



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

### Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

### About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



## A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

## Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

- + *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.
- + *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.
- + *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.
- + *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

## À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse <http://books.google.com>



The Gift of  
**WILLIAM H. BUTTS, Ph.D.**

A.B. 1878 A.M. 1879

**Teacher of Mathematics**

1898 to 1922

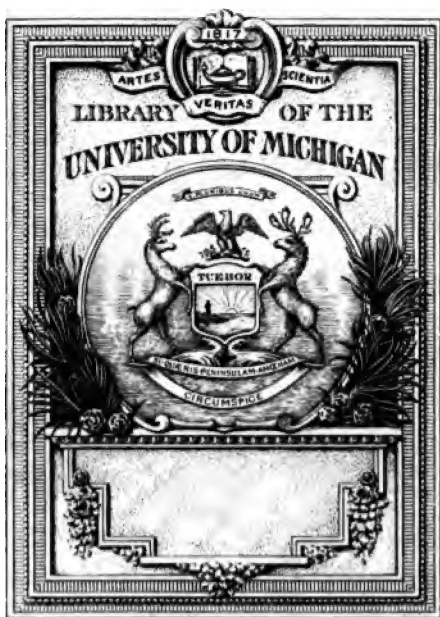
**Assistant Dean, College of Engineering**

1908 to 1922

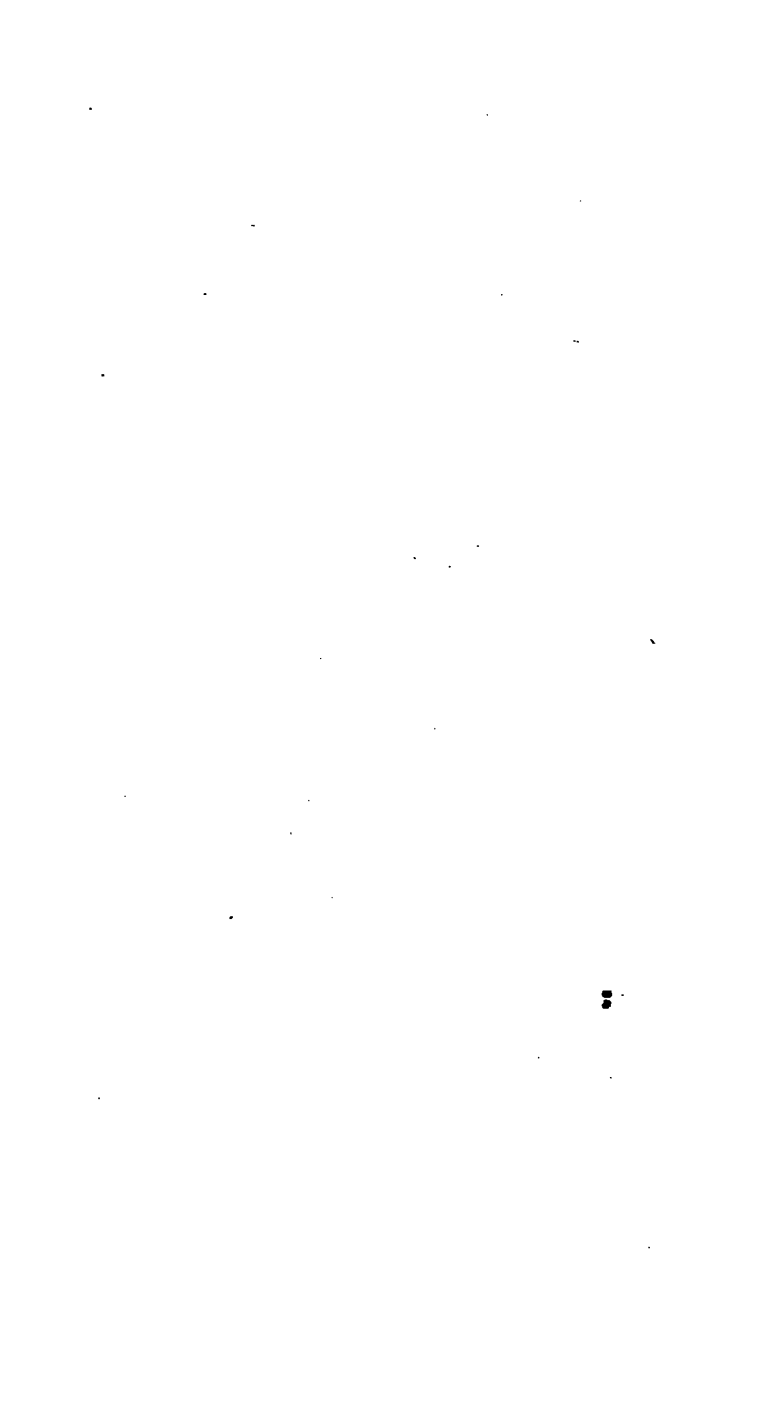
A 409679







BL  
305  
P7  
174  
V.9





*Pluche, Noël Antoine*

# HISTOIRE

D U

# CIEL,

OÙ L'ON RECHERCHE L'ORIGINE  
DE L'IDOLATRIE,

ET LES MÉPRISES  
DE LA PHILOSOPHIE,

Sur la formation, & sur les influences  
des Corps célestes.

Troisième Edition, revûë & corrigée.

TOME SECOND.



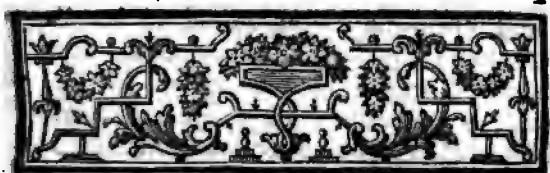
A LA HAYE,  
Chez JEAN NEAULME,

1 7 4 2

Wm. H. Bur

9t

11-21-39



HISTOIRE  
DU CIEL,  
CONSIDÉRÉ SELON LES IDÉES  
DES POÈTES,  
DES PHILOSOPHES,  
ET DE-MOÏSE

LIVRE SECOND.

LA COSMOGONIE  
OU LA FORMATION  
DU CIEL ET DE LA TERRE,

*Selon les idées des Philosophes.*

**E**N examinant l'origine du Ciel  
poétique & de toute la reli-  
gion des Payens, nous n'avons  
point perdu notre tems à des  
recherches stériles, ni à une étude de  
Tome II. A pure

LA Cos- pure curiosité. Nous avons vû les il-  
 MOGONIE lusions étranges dont l'homme devient  
 le jouet quand l'amour de la justice  
 & de la vérité ne règle point son cœur.  
 Nous avons pu voir avec fruit la naissance  
 & l'absurdité de plusieurs opinions per-  
 nicieuses, dont tant de personnes demeurent encore aujourd'hui fort entêtées.  
 Enfin nous avons commencé à faire sentir l'excélence & le prix inestimable de la narration de Moïse ; puisqu'au travers de cette foule de fables , postérieurement ajoutées à l'ancienne tradition, nous avons retrouvé dans le Paganisme le même fond d'histoires, le même fond d'usages; disons plus, le même fond de premières vérités, qui s'est conservé dans le recit de Moïse.  
 Nous avons vû en effet de part & d'autre, long-tems avant la loi donnée au desert, les sacrifices, les néoménies, la dédicace des monumens & des autels par des effusions d'huile & autres libations, les honneurs funèbres, l'attente d'une meilleure vie, & la persuasion universelle d'une justice qui traitera chacun selon ses œuvres. Nous avons retrouvé en Egypte les vestiges sensibles de la demeure de Cham. Dans les opinions des Orientaux, sur l'origine des dieux, nous avons vû des traces de l'histoire, tantôt d'Abraham, tantôt de



de Noé; le souvenir du partage de la terre L 2  
entre les trois enfans de celui-ci; la con- CHAOS  
noissance du rétablissement du labourage  
par un homme sauvé du déluge; le sou-  
venir de l'arche; la connoissance très-  
distincte d'une entière différence d'état  
dans la nature & dans la société avant &  
après cet événement; enfin ce qui est bien  
remarquable, & il suffit d'ouvrir les mé-  
tamorphoses d'Ovide pour s'en convain-  
cre, la double origine de l'homme que  
le Paganisme, comme l'Ecriture, fait venir  
tout à la fois du limon & du ciel; du limon  
ou de la terre jointe à l'eau, parce qu'il  
vit dans un corps dont les élémens terre-  
stres font la première base; du ciel, parce  
qu'il a reçu une vie, une ame & une  
intelligence toute céleste.

Ici mes Lecteurs se plaindroient avec  
raison, si je ne remontois pas jusqu'au  
chaos dont les poètes & Moïse ont parlé.  
C'est une vérité connue que les poètes,  
les philosophes, les nations policées, &  
les peuples barbares ont conservé le sou-  
venir d'un état de ténèbres & de confu-  
sion qui avoit précédé l'arrangement du  
monde que nous voyons: & nous ne  
pouvons disconvenir que ce précieux res-  
te de l'histoire du monde naissant, mal-  
gré les idées accessoires que chaque na-

La Cos- tion & chaque philosophe y a peu-à-peu  
MOGONIE ajoutées, ne soit encore une attestation  
universellement renduë à la vérité du re-  
cit de Moïse. Mais si nous comparons le  
chaos qui se trouve dans la tradition des  
Hébreux avec celui que les poëtes & les  
philosophes ont admis ; nous ne verrons  
que justesse & que vérité dans le premier.  
Nous ne trouverons qu'erreurs & que  
conséquences absurdes ou même dange-  
reuses dans l'autre.

## I.

*Le Chaos des Philosophes , ou la matière  
première.*

Il n'y a personne qui ne passe ici con-  
damnation sur le chaos poétique. On est  
blessé d'y voir faire un personnage *du*  
*silence* ; un autre d'*Ereb* ou de *la nuit* ;  
un troisième d'*Tlé* ou de *la matière* ; d'en-  
tendre rechercher les filiations de pareilles  
gens , & de bien d'autres qu'on peut voir  
dans Hésiode & dans ce qu'Eusébe nous  
a conservé du vieux Sanchoniaton \*. Ce  
qu'on peut dire de plus vraisemblable sur  
ces anciennes Cosmogonies , c'est que de  
tout tems les hommes ont voulu pénétrer  
plus loin qu'il ne leur est permis de faire ,  
& qu'on faisoit autrefois des systèmes sur  
l'origine

\* *Præp. Ev.*  
*lib. 1.*

L'origine du monde comme on en fait aujourd'hui , au lieu de s'en tenir à la simplicité de l'histoire que nous en avons.

Les Maîtres aparemment resserroient leurs idées en petit , en leur donnant un air d'allégorie , & en faisant marcher ou agir les principaux objets de leur système comme autant de personnages vivans & animez. Ils croyoient par cet air dramatique rendre leur doctrine plus sensible. Ils la mettoient en vers & en chant pour être plus facilement retenuë , & se réservoient à l'étendre suffisamment dans leurs explications. Mais malheureusement ces allégories aussi-bien que toutes leurs fables , & mêmes leurs plaisanteries sur les anciens symboles , se perpétuèrent comme autant d'histoires dont s'est grossi peu-à-peu l'horrible amas des mythologies Payennes. Abandonnons toutes ces fictions si mal assorties , après y avoir observé un assez grand nombre de vestiges très-sensibles des véritez dont le peuple de Dieu a été le fidèle dépositaire. Ce n'est guères qu'en travaillant dans cette vûë qu'on peut rendre l'étude du Paganisme solide & profitable. C'est faire servir l'erreur & le mensonge même à notre édification. C'est tirer l'or de la bouë. Mais presentement il ne s'agit plus de

**LA COSMOGONIE** voir en quoi le Paganisme peut avoir rapport à l'Histoire-Sainte, ni comment les fables contiennent les vestiges sensibles des principales véritez, sans cependant que l'Ecriture-Sainte ni la fréquentation des Hébreux aient donné naissance à ces fables. Notre comparaison roulera désormais entre Moïse & les Philosophes. Commençons par leur cahos. C'est le point d'où nous les voyons tous partir l'un après l'autre.

**Origine de toutes les erreurs.**

L'amour des biens du corps n'est pas l'unique passion qui remuë l'homme : le desir de connoître agit presque aussi puissamment sur son cœur. Dieu a bien voulu en sa faveur attacher un plaisir & des attraits, tant à l'usage des sôutiens de sa santé, qu'à la connoissance des véritez qui l'interressent. Mais ces dons de Dieu si salutaires quand l'homme en use modérément & avec reconnoissance, se peuvent convertir en autant de poisons, quand l'homme n'en sçait ni borner, ni régler l'usage. Un amour excessif des biens terrestres l'a rendu idolâtre, & lui a fait prendre tout ce qui l'environnoit dans le ciel & sur la terre pour autant de puissances respectables, ou pour autant d'oracles qui l'instruisoient à chaque instant jusques sur ses plus petits intérêts. De même



même un desir démesuré de tout connoître lui a fait abandonner l'ordre des con-  
 noissances auxquelles Dieu l'avoit borné, pour courir après de vains sistêmes qui n'embrassent rien moins que l'Univers & ses parties ; sistêmes qui, depuis le commencement du monde jusqu'à nos jours, se produisent & se débusquent l'un l'autre sans pouvoir ni se soutenir, ni se faire comprendre.

N'allons point chercher parmi les docteurs Chinois, Indiens, Arabes, ou autres Asiatiques, quelles sont leurs pensées sur l'origine du monde, & sur la fabrique des cieuz. Notre Europe est assez abondante en sublimes conceptions sur cette matière, & il n'est pas nécessaire de sortir de chez nous pour avoir des systêmes. Mettons ensemble nos plus fameux Physiciens, comme Démocrite, Epicure, Lucrèce, Gassendi, Aristote, & Descartes, avec la nombreuse famille des Scolastiques. Plaçons tous ces grands maîtres en presence de Moïse, & faisons le parallèle de sa doctrine avec la leur : voici ce qui en résulte. C'est que quand ces Philosophes ont pris leur raison pour juge de la structure du monde que Dieu ne leur avoit donné, ni à construire, ni à gouverner, ni à comprendre ; tout ce qu'ils

LA COS-  
OGONIE ont imaginé chacun à part sur le chaos & sur la formation du monde , est inutile , inintelligible , hors de notre portée , & évidemment démenti par l'expérience. Au contraire ce que Moïse nous apprend sur la création est simple , plein de grandeur , parfaitement d'accord avec l'expérience de tous les lieux & de tous les âges.

Tous les Philosophes , quoique sous différens termes , ont admis un chaos de corpuscules indifférens à entrer dans la composition de toute sorte de corps ; une matière vague , indéterminée , & universelle , dont ils prétendent que chaque chose a été faite ou s'est pu faire par la seule impression du mouvement. Or c'est sur cette indifférence des corpuscules à devenir tout ce qu'on voudra ; c'est sur la possibilité de former un monde avec ces corpuscules par la simple introduction d'un mouvement général , que je crois devoir arrêter nos fabricateurs de systèmes.

Si une masse d'or , une mesure d'eau , une poignée de terre , peuvent par l'impression d'un mouvement en ligne droite ou courbe , devenir un corps organisé , ou même autre chose que de l'or , de l'eau & de la terre ; je consens à dire qu'un chaos de corpuscules a pu , par l'application d'un

d'un mouvement général , devenu un monde. Mais si cette masse de terre, mûë, & violemment agitée, ne peut jamais ni s'organiser , ni même devenir autre chose que de la terre , il suit de là qu'une matière telle qu'on voudra l'imaginer , a beau être remuée directement ou circulairement , il n'en peut sortir qu'un cahos , & non un monde. C'est la seule volonté spéciale de l'ouvrier , & non le simple mouvement , qui peut former la machine entière & chacune des pièces qui la composent. Ici voilà tout le monde en dispute. Mais, de grace , entendons-nous : laissons-là nos idées & nos raisonnemens , sur-tout les miens dont je fais encore moins de cas que de ceux des autres. Ne faisons aucun fond sur la manière dont les choses peuvent s'arranger dans la tête des Philosophes , puisque ce seroit le moyen d'avoir autant de systèmes que de têtes. Prenons l'expérience pour juge , & voyons la nature.

Allons-nous-en tous dans le laboratoire d'un Alchimiste (a). On y fait les préparatifs

( a ) Il faut bien se garder de confondre les alchimistes , ou les chercheurs de pierre philosophale , avec les chymistes qui s'appliquent non à transmuier , mais à épurer les métaux , & à défunir les principes qui forment des corps composés. La Philosophie tire bien des connoissances utiles , & la société beaucoup de secours , des opérations de la chymie.

LA COS-  
MOGONIE ratifs d'une transmutation. Nous pou-  
vons voir ce qui s'y opère, & faire en pé-  
tit l'expérience de la conversion du chaos  
en un monde bien ordonné. Il y a sans  
doute beaucoup plus loin du chaos à un  
monde organisé, que d'un morceau de  
fer à un morceau d'or pur. Mais si cette  
dernière transmutation est impossible ;  
certes c'en est fait de l'autre. Jettons  
donc les yeux dans le creuset, où l'on  
s'étoit bien assuré de ne mettre que des  
matières connues, parfaitement épurées,  
& sans le moindre grain d'or. Après bien  
des apprêts, après bien des précautions  
scrupuleuses sur la graduation du feu ;  
après l'observation la plus religieuse de  
toutes les règles, qu'y trouvons-nous ?  
pas le moindre grain d'or. Il en est de  
cette tentative comme d'un million d'au-  
tres semblables, à la fin desquelles on en-  
tend toujours dire : *nous n'y sommes pas  
encore*. A cette opération manquée, joi-  
gnons toutes les autres opérations du la-  
boratoire : j'ose avancer en présence de  
celui qui les dirige, qu'il peut bien mé-  
langer ou defunir ; mais qu'avec tous les  
mouvemens

mie. Elle sert très-utilement le teinturier, le verrier, l'é-  
mailleur, le fayencier, le fondeur, l'affineur, le méde-  
cin ; & par conséquent tous les états. On verra dans l'ar-  
ticle suivant ce qu'on peut penser du travail de l'alchy-  
miste.



mouvemens imaginables , il ne peut rien L E  
 transmuier. Ses opérations montrent qu'il CHAOS  
 y â des corps composés , & des corps  
 d'une nature simple ; que les composés se  
 peuvent analyser ou résoudre en ceux qui  
 les composent ; que les corps desunis se  
 peuvent rapprocher de nouveau , & qu'ils  
 formeront de nouveaux mélanges ; mais  
 qu'il y a un bon nombre de corps qui ont  
 une nature déterminée & invariable. Tels  
 sont l'eau , la terre , l'or , l'argent , tous  
 les métaux , le vif-argent , & bien d'au-  
 tres , qui mêlés , tourmentés , desunis , &  
 mélangés tant qu'on voudra , se retrou-  
 vent perpétuellement les mêmes , ne souf-  
 frent en eux aucune analyse ou décompo-  
 sition , & ne peuvent jamais , par quelque  
 mouvement qu'on leur imprime , être  
 changés en autre chose que ce qu'ils sont.  
 Le mouvement peut les desunir ou les  
 broüiller. Il peut très-bien faire un chaos.  
 De ce premier chaos le mouvement peut  
 en tirer un second ; & de celui-ci encore  
 un autre chaos. Mais il résulte d'une ex-  
 périence de mille ans , disons plutôt de  
 six mille , que si l'on forme un chaos de  
 paillettes d'or , de gouttes d'eau , de grains  
 de fable jettés pêle-mêle , jamais il n'en for-  
 tira une masse d'or , & où l'eau & le sa-  
 ble soient convertis en or. Je dis plus :

LA COS- bien loin que cette masse de corpuscu-  
MOGONIE les puisse devenir un monde organisé  
ou composé de pièces régulières ; si par  
exemple, il n'y a pas encore de fer dans  
cette masse ou dans ce chaos, on le re-  
muëroit mille ans de suite, qu'il n'en sor-  
tira jamais un grain de fer. J'en dirois les  
raisons s'il m'étoit permis ici de raison-  
ner. Mais nous avons pris l'expérience  
pour notre juge.

Hé quoi ! nous dit-on gravement , quel  
besoin avons - nous de nous fatiguer en  
tentatives ? N'est-ce pas assez d'avoir une  
matière étendue en longueur , largeur &  
profondeur pour en pouvoir tirer tout ce  
que nous voyons dans le monde ? Oüi ,  
j'avouë qu'on fait de cette matière tout  
ce qu'on veut , quand on la met en œu-  
vre sur le papier ou sur les bancs de l'éco-  
le. Elle se trouve là d'une souplesse parfai-  
te. Mais dans le laboratoire où nous som-  
més , ce n'est plus de même. Le Maître  
qui le gouverne voudroit de toute l'é-  
tendue de ses desirs que les Philosophes  
eussent raison. Cette docilité de la ma-  
tière l'accommoderoit beaucoup. Mais il  
nous peut dire combien les résistances de  
la matière lui ont causé de tribulations  
& d'amertumes. Il cherche la transmu-  
tation : mais à coup sûr il ne l'a pas enco-  
re trouvée. C'est à lui à s'expliquer.

*Les*

*Les Principes des Alchymistes.*

Tout est perdu , s'écrie notre Alchymiste , si l'on suppose une fois que la transmutation des métaux est impossible , & que ce sont des corps simples ou élémentaires , que Dieu a tout d'abord construits d'une nature invariable. Soutenir cette doctrine, c'est ôter à l'homme le plus beau de ses privilèges. On le dégrade de la souveraineté qu'il doit exercer sur la terre , & on ne veut rien moins que lui fermer la porte de la sagesse , en lui persuadant que toutes les natures qui entrent dans l'assemblage des mixtes , sont faites dès le commencement ; qu'il n'est possible à l'homme que de mettre en œuvre ce qui étoit déjà ; mais qu'il ne produit rien ; qu'il ne change rien ; & que le *grand œuvre* , l'objet de tant de vœux & de recherches , n'est qu'une idée vaine , puisque les métaux font dès-à-présent tout ce qu'ils feront , & qu'on prétend les avoir trouvés ingénérables & immuables.

L'Alchymie qui combleroit ses adeptes (a) de richesses & de santé , si elle étoit animée par de grandes espérances , sera donc désormais réduite à l'extraction de quelques

(a) Ceux qu'on imagine parvenus à convertir en or ce qui n'étoit pas or.

**LA COS-** retrouvons les grenailles de la même  
**MOGGNIE** grandeur , & tout le cinabre converti en argent. Nous faisons quelque chose de plus merveilleux.

Nous unissons deux matières différentes entr'elles , & des deux nous en formons une troisième qui n'a nul rapport avec l'une ni avec l'autre. L'argile & l'huile de lin n'ont rien de commun avec le fer. De ces deux matières nous formons un fer pur , qui ne tient rien de la nature , ni de l'huile de lin , ni de l'argile. Nous changeons l'or en verre , & qui peut douter que réciproquement nous ne convertissions le verre en or ? Tout obéit à nos loix. Nous sommes les vrais Rois de la terre ; puisque tout s'y prête à nos desirs : & si pour le prouver nous nous bornons ici à des exemples connus , c'est parce qu'il y auroit pour nous une extrême imprudence à profaner les mystères de notre art en les communiquant au peuple , ou en les exposant aux railleries des esprits mécréans. Tout ce que nous pouvons dire en faveur des belles ames qu'on essaye de jeter dans le découragement , c'est que toute la doctrine de notre pere Hermès trismégiste se trouve renfermée dans les métamorphoses de  
Protée,

**Protée**, emblème admirable de la matière première (a). Il y a une nature universelle, indifférente à toutes formes, capable de les retenir toutes, & qui devient tour-à-tour, souffre ou phlogistique, sel, mercure, étain, argent, or, & tout ce qu'il nous plaît de lui prescrire. Pour parvenir au terme désiré, il est deux moyens sûrs. L'un est d'employer la pierre composée des trois teintures qu'on a extraites du Mercure, du Soleil & de la Lune ; laquelle nous nommons la Tri-unité-Solari-Lunari-Mercurielle. L'autre moyen est de sçavoir mettre en œuvre le souffre, le sel & le mercure. Avec ces trois principes qui de tous sont ceux qui nous éloignent le moins de la matière première, nous construirons l'Univers entier ; puisque pour en diversifier les parties, ou pour former des espèces, il ne faut que sçavoir prudemment varier les matrices dans lesquelles ces principes sont reçus. Mais nous en avons trop dit. Certes nous faisons-là de grandes avances à qui sçauroit en profiter : & les hommes, auxquels nous tendons

LES PR  
CIPES I  
ALCHY

(a) Ces idées de la matière première sont venues aux docteurs Egyptiens, après qu'ils eurent long-tems rêvé à ce que pouvoit signifier leur Protée. Mais l'ancien Protée, par son nom & par ses changemens, étoit l'annonce de l'échange du bled & des fruits d'Egypte contre les marchandises des vaisseaux étrangers. Cette philosophie convenoit mieux au peuple d'Egypte que la matière première.

**LA COSMOGONIE** donc si obligeamment la main pour les tirer de la misère, sont bien inexcusables.

Dans tout ce discours, & dans la plupart de ceux des partisans du grand œuvre, il se trouve beaucoup de pompe, un grand air de confiance, & de belles promesses. Mais il est permis d'en examiner le sens & les effets.

D'abord nous pouvons avec justice nous plaindre de leur mystérieuse obscurité. S'ils ont une charité si tendre pour le genre humain, pourquoi tant de réserves? Cette foule de recettes énigmatiques & d'écrits inintelligibles, dont ils nous inondent, nous donnent une idée très-désavantageuse de leur personne & de leur sçavoir. Pourquoi nous cacher ce qui peut nous rendre heureux? C'est cruauté ou petitesse d'esprit: & pourquoi nous dire ce qu'ils ne veulent pas qu'on entende? Le silence étoit bien plus simple que des écrits obscurs. Il faut avouer cependant que tout n'y est pas d'une égale obscurité, & c'est uniquement à ce qui est clair que nous allons nous attacher.

**Les métaux ne peuvent être ni détruits, ni revivifiés.**

Les Alchymistes se vantent fort clairement de détruire & de revivifier les métaux. Mais ils nous trompent dans l'un & dans l'autre point. 1°. Ils ne les détruisent pas. Si après avoir dissout une feuille d'argent

d'argent dans l'eau-forte, ils y présentent une feuille de cuivre; alors le feu intime ou ce ressort qui rend l'eau-forte fluide comme toute autre liqueur, & les vitriols tranchans qui font toute la force de cette eau, ont encore assez d'action après la defunion des masses de l'argent, pour defunir aussi les petites masses de cuivre; mais non pour soutenir à la fois les menues parcelles de ces dernières en fusion avec celles de l'argent. L'eau-forte abandonne donc l'argent dont les parcelles ne peuvent pas si bien s'atténuer que celles du cuivre: & tout l'argent dissout retombe en manière de chaux au fond du vase. Ce mot de chaux exprime la couleur cendrée que prend ce métal après sa chute. Mais c'est un argent véritable. Il a besoin comme tout autre métal calciné ou dissout, de recevoir quelques sucres gras, une matière inflammable pour se lier & former une masse métallique. Mais malgré son état de calcination, c'est un argent véritable. C'est une nature spéciale qu'on est sûr de retrouver. On fait de même retomber le cuivre dissout & atténué, si l'on présente à l'eau qui le divise, un peu de fer: & l'on précipite le fer, en mettant dans l'eau un peu de calamine. Mais dans ces opérations le métal dissout & en fusion,

LA COS- sion , n'est pas mort. Il n'y en a pas un  
OGONIE grain de perdu , ni de détruit , ni de  
changé , puisque l'eau forte en se char-  
geant du poid d'un autre métal se dé-  
charge de tout le premier , & vous le res-  
tituë fidèlement dans son entier. 2°. Si  
le métal dissout n'est pas détruit , le pré-  
cipiter , comme nous venons de dire , sur  
le fond d'un vase , & le remettre en masse  
en lui rendant le feu , n'est point du tout  
révivifier ce métal. On ne ressuscite pas  
quand on est ni mort ni changé. Qu'est-  
il donc arrivé dans ces différens états qui  
nous ôtent & qui nous rendent successi-  
vement la vûë du même métal ? Tout se  
réduit à dire , que ce qui étoit invisible  
dans la dissolution par l'extrême atténua-  
tion ou division des parties , commence  
à affecter nos sens lorsque les parcelles  
du métal épars se rapprochent : & il est  
bon de remarquer qu'une dissolution d'ar-  
gent ne vous rendra jamais autre chose  
que de l'argent au fond du vase , après  
l'introduction du cuivre ou du fer ; &  
que de même une dissolution de fer ne  
vous rendra qu'un amas de parties ferru-  
gineuses après l'introduction de la ca-  
lamine. Si l'on peut prophétiser à coup-  
sûr quel métal tombera & se rendra sensi-  
ble au fond du vase , c'est parce qu'on  
sçavoit.



Il avoit déjà que ce métal résidoit dans la liqueur tranchante où il étoit invisible & prodigieusement divisé.

LES PRIN  
CIPES DE  
ALCHYM

Il n'y a point plus de réalité dans les autres destructions & révivifications que les Alchymistes font sonner si haut. Le plomb peut se calciner, rougir par la calcination, & devenir minium ou mine de plomb, se pulvériser & entrer dans les vernis ou dans la peinture. Le plomb peut encore se dissoudre à demi à la vapeur du vinaigre échauffé, blanchir, & devenir céruse. Mais il ne change que de couleur & de nom. Il continué d'être réellement tout ce qu'il étoit avant que de rougir par la calcination, ou de blanchir par la seconde opération. La preuve en est facile. Prenez, à l'aide d'une petite pincette, ou un morceau de céruse, ou des pains à cacheter rougis avec du minium: présentez-les à la flamme d'une bougie, en recevant sur un papier les cendres qui en tombent: vous apercevrez parmi ces cendres quantité de filets de plomb fondu. Une loupe commune vous les fera aisément démêler par leur brillant parmi les cendres qui proviennent de la farine du pain à cacheter, ou de la craye qu'on joint à la céruse commune. Le plomb n'y avoit donc changé que de couleur, sans rien perdre

**Cos-** perdre de sa nature. Elle demeure ce  
**GONIE** qu'elle étoit d'abord, & vous êtes sûr de  
 l'y retrouver au moment qu'il vous plaira.  
 Jamais du minium ou de la céruse il ne  
 proviendra que du plomb : & l'eau forte  
 qui a dissout du fer ne vous rendra jamais  
 par la précipitation ni or, ni étain; preu-  
 ve complete de l'immortalité du fer ,  
 qui n'a point cessé d'être fer après la dis-  
 solution, & qui en se précipitant acquiert,  
 non une vie nouvelle, mais seulement  
 une autre place.

Les Alchymistes, qui se vantent avec si  
 peu de justice d'avoir plein pouvoir de  
 vie & de mort sur les métaux , se flâtent  
 avec aussi peu de raison de les transformer  
 à leur gré. Le vermillon ou cinabre con-  
 cassé qu'ils jettent dans le creuset avec de  
 l'argent en grenailles se pénètre d'argent,  
 & en a ses pores tout remplis : il est vrai.  
 Mais cet accroissement n'enrichit que  
 l'œil par une augmentation aparente du  
 métal. Le vif-argent qui fait les deux  
 grands tiers du cinabre se divise au feu ,  
 se subtilise, & s'envole. L'argent d'autre  
 part se mettant en fusion s'écoule du cœur  
 des grenailles, dont il ne reste plus que  
 la pellicule extérieure : il s'insinüe dans  
 les vuides du cinabre, & y succède au vif-  
 argent qui s'en évapore. S'il y a là quel-  
 que

que changement, comme dans la précipitation, ce n'est qu'un changement de place, & il ne s'y trouve pas un denier de profit. Au contraire on perd encore sur le marché son cinabre & son charbon.

LES PRIN-  
CIPES DES  
ALCHYM.

Dans le voisinage de Paris, c'est-à-dire, sous les yeux & aux portes de la science, on vit il y a quelques années se former une manufacture qui promettoit des profits considérables par la transmutation du fer en cuivre, & qui réveilloit la très-ancienne espérance de pouvoir transmuter le cuivre en or. Comme le cuivre qui sortoit de ce laboratoire avoit, disoit-on, indubitablement été fer, il étoit juste de lui donner un nom qui exprimât tout ensemble son premier & son second état. C'est ce qui forma l'heureux & magnifique nom de *transmétal*. Tout Paris, attentif à l'admirable métamorphose, crut y voir périr le fer. On voyoit réellement sortir de l'opération un cuivre de bonne qualité, & sans avoir vu employer autre chose que de l'eau-forte & des lames de fer. Mais le fer qu'on y faisoit disparaître en le faisant dissoudre dans l'eau vitriolique, ne cessoit pas un instant d'être fer : & le cuivre amassé en culot n'y étoit pas plus cuivre que quand il entroit soudainement dans l'opération par le moyen du vitriol

LA COS- vitriol bleu qui en est tout rempli, & qui  
MOGONIE servoit à faire la dissolution du fer. On  
n'y voyoit plus de fer, quoiqu'il n'y en  
eût pas un grain de perdu. On n'y voyoit  
point mettre de cuivre, quoiqu'avec le  
vitriol bleu on jettât dans l'eau dissolvante  
tout le cuivre qui se trouvoit ensuite.  
L'entrepreneur, après avoir fait des du-  
pes par une aparence de transmutation  
& de profit, disparut tout d'un coup avec  
l'argent & les espérances des actionnaires.

Quant à la confection tant vantée d'un  
véritable fer par l'union de l'argile & de  
l'huile de lin, comme elle étoit annoncée  
au public par un homme (a), que sa place,  
son sçavoir, & sa candeur rendoient res-  
pectable; on fut quelque peu tenté d'en  
écouter l'histoire. Elle réveilla tous les  
souffleurs, même les plus découragez par  
la perte de leurs biens & de leurs pou-  
mons. Grande nouvelle! se disoient-ils  
l'un à l'autre: on fait du fer avec ce qui  
n'étoit point fer. Le fait est certain. Qui  
fait du fer, peut bien se flâter d'atteindre  
au cuivre. Ne perdons point courage: de-  
là jusqu'à l'or, il n'y a qu'un pas. Malheu-  
reusement la fabrique de ce fer étoit aussi  
ancienne que le monde. Il étoit dans l'ar-  
gile: mais il y étoit imperceptible: &  
l'huile

(a) M. Geoffroi l'aîné de l'Académie des Sciences 1707.

L'huile de lin secondee de l'action du feu, LES PRINCIPES DE L'ALCHYME ayant servi à le dévoiler, & à le lier, on se figura qu'elle en étoit le principe, & que de compagnie avec l'argile, elle engendroit du fer. M. Léméri qui soutenoit la négative en prétendant que le fer n'y naissoit point, mais y étoit dès auparavant, avoit pour lui la vérité. Mais M. Geoffroi qui s'y rendit en avouant sa méprise, est sans difficulté celui des deux Académiciens à qui cette dispute fit le plus d'honneur.

On aura peut-être peine à concevoir comment ce fer s'est venu loger dans l'argile, & comment l'huile de lin l'en a pu déloger. C'est une chose connue que les sucs gras aident les parcelles des métaux à se réunir & à devenir malléables. C'est pour cela que les maîtres des forges, peut-être sans en sçavoir la raison, mêlent la mine avec le charbon qui sert à la fondre. Ce charbon est plein d'une matière enflammée qui aide la fusion & la cohésion de la matière métallique. L'huile de lin d'ailleurs peut très-bien déroûiller & décrasser les parcelles de fer, comme elle les peut rapprocher; en sorte que ces parcelles, qui dans leur rouille & dans leur dispersion étoient insensibles, invisibles, &, comme il est d'expérience, iné-

**LA COS-** branlables aux aproches de l'aimant, ve-  
**MOGONIE** nant à se dégager dans cette huile d'avec  
 les sels, les terres & l'eau qui les enrouil-  
 loient, se mettront en jeu, accourront sen-  
 siblement s'attacher au couteau aimanté  
 qu'on leur présentera, & pourront par la  
 fusion, se réunir ou former une masse.

Mais quel agent avoit pu apporter ces  
 parties ferrugineuses dans l'argile ? Il n'y  
 a presque aucune terre que l'eau ne péné-  
 tre plus ou moins, & au travers de la-  
 quelle elle ne puisse peu-à-peu s'échaper  
 avec les principes qu'elle charie. Mais  
 l'argile lui barre le passage. Ainsi l'eau dé-  
 pose sur l'argile ce qu'elle voiture ou en-  
 traîne de plus lourd. Quoi donc ! se peut-  
 il que l'eau charie du fer ? c'est une ex-  
 périence dont nous sommes parfaitement  
 instruits sans y faire attention. Le fer qui  
 est si abondant & si sensible par son goût  
 d'encre dans les eaux qu'on nomme fer-  
 rugineuses, n'est pas moins réel dans les  
 autres courans où il roule en trop petite  
 quantité pour affecter nos sens. C'est  
 d'un bout de la terre à l'autre que le fer  
 est dispersé dans les entrailles de la terre  
 pour le besoin de l'homme, & c'est pres-  
 que par-tout que l'eau délaye & transpor-  
 te les légères parties de ce métal, peut-  
 être pour nous rendre des services néces-  
 saires,

faïres, qu'dique nous n'ayons que peu ou LES PRIN  
point de connoissance de cette nécessité. CIPES DE

L'eau introduit avec elle dans le corps ALCHYME  
des plantes, & dans celui des animaux, Soupe  
une infinité de petites lames de fer, com- sur l'utili  
me elle y introduit avec elle des ballons du fer dai  
d'air, des goutelettes d'huiles, des lames les plante  
de sel, & d'autres principes. Je ne dirai  
point que ce fer soit destiné à donner aux  
écorces & au bois la roideur ou l'affermissement que les barres de fer donnent  
aux matériaux que nous employons dans  
nos édifices. Je ne dirai point non plus  
que les parcelles de fer soient des masses  
nécessaires ou du moins fort utiles dans  
les végétations ou dans les corps vivans  
pour déboucher les corps engorgez. Ce  
méchanisme n'est pas indigne de la sagesse  
du Créateur, & c'est par cette voye que  
les eaux minérales sont communément  
bien-faisantes en aidant par leur poid à  
déboucher les obstructions. Notre soupçon  
là-dessus se fortifie par la vûe de ces  
petites masses de fer & de cailloux très-durs  
qu'on trouve communément dans  
le gésier des oiseaux domestiques, &  
dans l'estomac de bien d'autres animaux.  
Mais sans oser rien assurer spécialement  
sur les usages de ce fer, qui ne  
nous sont pas connus par des expériences

**LA Cos-** suffisantes , nous pouvons assurer hardi-  
**MOGONIE** ment que le fer est utile & nécessaire par-  
tout , puisque Dieu l'a dispersé par-  
tout , & qu'on le retrouve en effet par-  
tout. Je ne prétens point qu'il y ait par-  
tout des mines ou de grands assemblages  
de fer. Ces trésors sont particuliers à cer-  
taines Provinces. Mais le fer roule par-  
tout. Il se disperse & dans les plantes où  
la sève coule , & dans les entrailles de la  
terre où l'eau serpente. C'est un fait at-  
testé par la pierre d'aimant. Vous ne pou-  
vez guères la présenter , ou en sa place un  
couteau aimanté, soit aux cendres prove-  
nuës du bois , soit aux cendres des chairs,  
des poils , & du sang des animaux , qu'il  
ne s'y vienne attacher des parcelles de  
fer. Souvent le couteau en est tout hériss-  
fé. La même eau qui avoit infusé ces par-  
ties ferrugineuses dans le corps des plan-  
tes & des animaux , les porte & les amas-  
se dans une longue suite d'années au fond  
d'une mine épuisée , & où l'on aura , je  
le suppose , rejeté les vitrifications , le  
machefer , & toutes les scories des four-  
neaux & des forges. Il peut bien rester  
dans ces recoupes quelques pelottes de  
métal , qui réunies à d'autres nouvelle-  
ment amenées & introduites par le cours  
de l'eau , pourront un jour servir à une  
nouvelle



nouvelle fonte. Mais les maîtres des for- LES PRIN-  
 ges qui remplissent leurs fosses de ces sco- CIPES DES  
 riers, & qui après une vingtaine ou une ALCHYM.  
 trentaine d'années y retrouvent quelque  
 peu de nouveau fer, ne doivent pas se  
 glorifier pour cela d'en avoir procuré la  
 naissance, ni attribuer à la nature une  
 cuisson qui n'est qu'en idée, ou une trans-  
 mutation de ces écumes vitrifiées qui  
 n'est point réelle. Ce ne sont ni les fa-  
 bles, ni les terres qui se transforment,  
 ni le Soleil qui se mêle de les cuire. C'est  
 évidemment l'eau toujours roulante au-  
 tour des mines, qui peut en être la nou-  
 rice. C'est elle qui y amène peu-à-peu  
 quelques nouveaux grains de ce métal.  
 C'est elle enfin qui entraîne le fer d'un  
 endroit supérieur, pour le déposer plus  
 bas où il n'étoit point. Elle enrichit un  
 endroit aux dépens d'un autre. C'est ainsi  
 que l'eau transporte la poudre d'or &  
 la jette du fond des mines sur le bord de  
 tant de rivières.

Souvent elle charie sous terre quelques Mélange  
des métaux  
sous terre.  
 parcelles d'argent ou d'or parmi celles  
 d'un autre métal plus abondant. Les eaux  
 qui se saoulent de sels vitrioliques devien-  
 nent dissolvantes, & alors elles quittent  
 ou laissent tomber un métal dissout,  
 quand elles viennent à se charger de la

**LA COS-** dissolution d'un autre métal. Il est im-  
**MOGONIE** possible en conséquence qu'on ne trouve  
 un grand mélange de métaux parmi les  
 matières fossiles. Mais ce mélange ne  
 donne aucun droit de penser qu'il y ait  
 ni formation nouvelle , ni cuisson , ni  
 transformation. Moins encore donne-t'il  
 lieu de penser comme font les Alchymis-  
 tes que l'étain où l'on trouve quelques  
 parcelles d'argent soit un demi métal , un  
 métal imparfait , & un argent commen-  
 cé ; ou que l'argent soit en terre l'ébau-  
 che ou le préparatif de l'or. De même on  
 ne fait point de vis-argent avec le plomb ;  
 mais on extrait du plomb le vis-argent  
 qui y pouvoit être dispersé : & celui qu'on  
 a quelquefois tiré d'un argent qu'on  
 croyoit parfaitement purifié à la coupel-  
 le , y étoit demeuré en prison avec une  
 partie du plomb qui avoit servi à coupel-  
 ler cet argent.

Les rivières qui affluent dans le Rhin  
 y entraînent de dedans les terres quel-  
 ques menuës parcelles d'or , qui dans la  
 longue suite des années arrivent par pe-  
 tites troupes jusques dans les sables qui  
 bordent la Hollande , où elles vont se ren-  
 dre par les bouches de l'Issel , du petit  
 Rhin , & de la Meuse grossie des eaux du  
 Lek & du Vahal. Glauber ayant extrait  
 quelques-

quelques-unes de ces paillettes de dedans LES PR  
 les sables du Rhin ; & Béker de dedans CIPES  
 le sable de la mer de Hollande , se figu- ALCH  
 rérent avoir l'art de créer ce métal , ou  
 de convertir en or un sable dans lequel  
 il n'y avoit à coup sûr aucun or. Mais si le  
 feu , le soufre , le borax ou autres sels  
 gras qu'ils ajoûtoient au sable dans leurs  
 fourneaux , leur fournissoit quelquefois  
 un demi gros d'or sur deux ou trois cens  
 livres de sable , & plus souvent rien du  
 tout ; cela valoit-il la peine de se donner  
 pour transmutateurs , & d'annoncer à qui  
 voudroit entrer dans la dépense des four-  
 neaux , une vraie & réelle fabrique d'or ?  
 S'ils trouvoient de l'or , c'est parce que  
 les matières qu'ils employoient pou-  
 voient lier les parcelles de ce métal  
 épars. Mais elles n'en étoient point les  
 principes formateurs. Ces prétendus  
 principes ne formoient rien , & trom-  
 poient par une inégalité perpétuelle les  
 espérances de l'opérateur , quand il n'y  
 avoit que peu ou point du tout d'or  
 préexistant. L'inégalité des produits étoit  
 précisément la même que celle des profits  
 que font les païsans qui cherchent des  
 paillettes d'or sur les bords de la Cése ,  
 ou de l'Arriége , ou du Rhin. Ils gagnent  
 par jour dix sols , deux liards , une pi-

**LA COS-**stole , ou rien du tout , selon que l'eau  
**ROGONIE** de la rivière leur apporte beaucoup , peu ,  
 ou point du tout de ces paillettes que le  
 courant entraîne.

Tous ces exemples concourent à prouver que l'eau est le véhicule universel que Dieu a préparé à l'homme pour lui voiturier tout dans les dehors ou dans les entrailles de la terre. Ainsi rencontre-t-on des parcelles de fer dans les cavitez de l'argile , & parvient-on , à l'aide du feu & de quelques huiles , à dégager les parties ferrugineuses qui étoient embarrassées dans la glaise , quelquefois dans le limon ou la terre franche ? Il est aisé de voir que ce fer a été amené-là par le courant des eaux ; & que s'il y étoit insensible par une excessive ténuité , c'est parce qu'il avoit été dissout ou infiniment divisé par des eaux vitrioliques , & poussé par le mouvement de l'eau. Cela se conçoit : l'expérience universelle y est conforme , & le plus mauvais de tous les partis seroit celui de prétendre que ce fer est une subite production du concours de l'huile & de la glaise : ou bien il sera permis de dire que quand à la fin d'une forte pluie qui a balayé les ruës d'une grande ville , les pauvres vont chercher quelques fêrailles ou quelques monnoyes entraînées par  
 la

la rapidité du courant & arrêtées dans les enfoncemens des ruisseaux ; ces fèrailles & ces monnoyes sont une subite production du gravier dont on les tire , & du bâton qui les démêle.

LES PRIN-  
CIPES DES  
ALCHYM.

Si la conversion de l'argile en fer est peu réelle : la transmutation de l'or en verre l'est tout aussi peu. Il est vrai que M. Homberg a cru voir l'or qu'il avoit présenté au foyer du verre ardent du Palais Royal se mettre en fusion , & ensuite se vitrifier. Mais s'il nous est permis de récuser un témoignage tel que celui de l'illustre Mariotte sur les couleurs ; il nous le doit être d'examiner celui de M. Homberg sur la vitrification de l'or. Cet habile Chymiste n'étoit que trop favorable à la dangereuse opinion qui tient que les natures même les plus simples , sont réciproquement commuables : témoins ces longues & pénibles opérations qu'il fit avec autant de crédulité que de patience sur une matière d'une odeur très-peu réjouissante. Une personne de la plus haute naissance lui avoit fait entendre ou pour se divertir , ou par persuasion & de bonne-foi , qu'il s'assureroit par la longue cuisson de la matière susdite une huile blanche & non fétide , un puissant extrait qui avoit la propriété de fixer ou de

Examen du  
change-  
ment de  
l'or en verre.  
Mém. de l'Acad.  
1702. &  
1707.

Cos- convertir le mercure en argent. C'est de  
 GONIE lui-même que nous tenons cette histo-  
 rem. de re \*. Afin que la matière fût loüable, il  
 a sem. emmena à la campagne quatre vigoureux  
 lo. porte-faix qu'il nourrissoit parfaitement.  
 Il leur fit servir trois mois de suite le  
 plus beau pain, & leur faisoit boire le  
 meilleur vin de Champagne. En homme  
 prudent il ne voulut avoir rien à se re-  
 procher, & il ne négligea rien de ce qui  
 pouvoit perfectionner la blancheur de la  
 merveilleuse huile. Mais son extrait cuit  
 & recuit ne lui donna qu'une poudre noi-  
 re, une terre huileuse & fuligineuse, qui  
 à force d'être remise au feu étoit si péné-  
 trée de cet élément qu'elle s'allumoit à la  
 première impression de l'air, & qu'il crut  
 avoir trouvé un nouveau phosphore,  
 c'est-à-dire, une nouvelle allumette phi-  
 losophique, dont la lueur lui laissoit en-  
 trevoir dans les ténèbres quelle heure il  
 étoit à sa montre. Telle fut la récompen-  
 se de ses frais, & de plus d'un an de de-  
 gouts. Mais les angoisses & les détresses  
 de ceux qui entreprennent de *transmuer*  
 ne sont pas toujours payées par l'acquisi-  
 tion d'un aussi beau luminaire.

Ce phosphore étoit un mince dédom-  
 magement. M. Homberg ne laissa pas  
 d'en être flaté. Mais il le fut sur-tout  
 par

par une autre opération où il crut trouver une véritable conversion de substance. Ce fut la vitrification de l'or au foyer du verre ardent. Voilà, disoit-il, pour le coup une substance que le feu a changée en une autre substance essentiellement différente. Nos espérances ne sont point perduës: il y a des transmutations. Mais celle qui le réjoüissoit, dans l'espérance de la conversion réciproque du verre en or n'étoit rien moins que réelle. L'action du feu qui est terrible au foyer de ce grand verre, causa un petit accroissement de matière à l'or qui y fut présenté en unissant rapidement avec cet or les poussières, les sels, les poils, les sables fins qui voloient dans l'air, ceux qui se trouvèrent sur l'apui qui soutenoit l'or, & en mélangeant le tout. Si l'or se vitrifia sur le champ, c'est parce qu'étant en très-petite quantité il pût être absorbé sous une vitrification de parties sablonneuses & salines. Il ne périt pas pour cela, & ne cessa non plus d'être or que celui qu'on trouve dans le Lapis-Lazuli; ou que le cuivre ne cesse d'être cuivre dans l'avanturine; ou que le fer ne cesse d'être fer quand il est embarrassé dans un glaçon, ou dans une masse de sable & de sels brûlez que le feu des forges a vitrifiée.

B. 6. Mais

LA COS- Mais ce qui rend la vitrification de M.  
MOGONIE Homberg fort suspecte , sinon de faus-  
seté , au moins de mesures mal prises ,  
c'est qu'elle lui est absolument person-  
nelle. Elle n'a jamais paru depuis. Elle a  
été tentée avec beaucoup de précaution  
chez le Landgrave de Hesse-Cassel \* & ail-  
leurs avec des lentilles encore plus gran-  
des , & aussi-bien travaillées que celle du  
Palais Royal. On n'y a pu parvenir. L'or  
fondu y est demeuré or. Le plomb même ,  
ou s'y est évaporé , ou y a persévéré dans  
sa nature : & il résulte , tant des expérien-  
ces connues , que des aveux de nos Chy-  
mistes les plus judicieux , que les élé-  
mens , soit célestes , comme le feu & l'air ;  
soit terrestres , comme l'eau , le sable , le  
sel , la terre , le vis argent , & les métaux ,  
sont des matières faites , destinées tout  
d'abord à certains effets , incorruptibles  
à notre égard , & aussi durables que les  
siècles.

v. la Phys.  
M. Her-  
scher.

Mais peut-être suis-je trop plein de  
cette pensée que Dieu a réglé tout d'a-  
bord la quantité des métaux dont les  
hommes auroient besoin ; que ce sont  
des substances aussi simples , aussi élé-  
mentaires , & aussi inconvertibles que  
l'eau , le sable & la cendre ; qu'ainsi nos  
provisions sont faites ; que nous ne pro-  
duirons



duirons jamais le moindre grain de métal ; que notre adresse consiste à amasser ou à mettre en œuvre les métaux qui sont faits ; mais qu'il ne nous a pas été donné de les produire. Quoique cette pensée, si elle étoit goûtée, pût fermer la porte à bien des espérances vaines , & à bien des opérations ruineuses , ne nous portons pas cependant à la recevoir par mépris. Que ce soit l'expérience seule & la vérité des faits qui nous fassent adopter ce principe.

Mais les faits ne sont-ils pas ici évidemment contre moi ? Presque par-tout autour des mines & dans les matières minérales , on rencontre communément du soufre , du cinabre , des marcassites , du vitriol , & d'autres matières où il se trouve déjà beaucoup de métallique. Puisque ce ne sont pas des métaux parfaits , n'a-t-on pas lieu de croire que ce sont-là des métaux commencez ? La nature ici nous montre la voie qu'il faut suivre : elle nous présente des matières qui n'ont pas besoin que d'un tour de main pour devenir de vrais métaux. Elle nous invite à la fabrique de ces précieuses substances , lorsqu'elle nous en indique les principes formateurs.

Ce seroit bien prendre le change , que  
de

**Pos-** de raisonner de la forte. Ruinons encore  
**ONIE** cette prétention si fausse , mais si commune , par des faits qu'on ne puisse rejeter. Le cinabre est composé de mercure & de soufre. Le soufre est composé d'huile & d'un sel acide vitriolique. L'huile est composée de feu , d'air , d'eau , de sel , & d'une matière inconnue qui emboîte ou saisit , & lie le tout. Le vitriol est composé de parties salines & de parties métalliques. Si ce sel passe auprès du fer , c'est du vitriol verd & ferrugineux , propre à faire de l'encre : s'il s'unit au cuivre , c'est du vitriol bleu , & propre à faire des eaux dissolvantes. Le vitriol blanc d'Angleterre , quoique ferrugineux , sert aussi à faire de l'eau forte. Toutes ces matières sont plus composées que les métaux : car on peut non-seulement les affiner & les dégrasser , mais les analyser la plupart , & même en recomposer quelques-unes. Au lieu que les métaux qu'on peut bien épurer , ne se peuvent analyser. Toutes ces matières qui contiennent beaucoup de métallique avec d'autres substances , ne forment point les métaux , mais plutôt en sont formées. Il n'est donc pas étonnant qu'on les trouve dans le voisinage des mines. Ainsi l'antimoine peut devoir sa naissance , à un mélange

lange intime de matières minérales. Il peut contenir les sels & les sables qui en facilitent la vitrification : mais il ne donnera point l'être à une substance aussi simple qu'est l'or. Cet antimoine préparé peut devenir *régule*, & passer dans l'esprit de l'Alchymiste pour le Dauphin ou le *petit Roi*. Mais on n'a point vû le *régule* devenir Roi. Il ne sera jamais or qu'en idée & en espérance.

Comme l'éclaircissement de cette question est d'une importance extrême, & qu'il tend à délivrer les hommes de l'extravagance d'entreprendre comme ils font sur les droits du Créateur, ne rejettons avec dédain aucune des raisons des Alchymistes, sans l'avoir examinée. Celle qui les flâte le plus, mais qui est dans le fond la moins recevable, est de s'imaginer que l'œuf d'un oiseau ou d'un autre animal, n'est qu'une masse de matière première sans vaisseaux & sans délinéamens, laquelle détachée de l'ovaire & portée dans la matrice, y prend sa forme & sa structure particulière ; que de même le soufre & le mercure se façonneroit en étain, en argent, ou en or, selon la diversité des matrices qui les reçoivent.

Voilà des mots sçavans & une apparence

ce de Philosophie. Mais dans le vrai ;  
 tout cela ne signifie rien. Quel raport y  
 a-t'il entre le germe des corps organisez,  
 & les corps qui n'ont point d'organes ?  
 Les corps organisez ont des vaisseaux,  
 une taille , une naissance constante , &  
 qui ne varie point dans la même espèce.  
 Mais cette admirable organisation n'est  
 point du tout l'ouvrage de la matrice ,  
 où le germe détaché de l'ovaire vient se  
 rendre. La matrice conserve ce germe :  
 elle le nourrit : elle y développe un corps  
 déjà tout formé par la main du Créateur,  
 soit qu'il l'ait créé en petit dès le com-  
 mencement , soit qu'il s'assujettisse à  
 former l'arrangement & les correspon-  
 dances de ces vaisseaux innombrables  
 dans chaque nouvelle génération. La ma-  
 trice peut donc sans former le germe ,  
 être nécessaire à son accroissement , &  
 mettre un certain tems hors d'insulte l'ex-  
 trême délicatesse de l'embryon. Mais nul-  
 le comparaison entre ces précautions si  
 sages , & la formation d'une masse d'or  
 ou de marbre. Les parcelles de ces masses  
 sont faites dès le commencement. Mais la  
 masse peut s'amincir ou s'épaissir selon les  
 mouvemens qui en desunissent ou en ra-  
 prochent les parcelles éparfes. Ces corps  
 se forment par petits grains , par pelottes  
 plus

plus épaisses , par grands lits , tantôt unis LES PRIN-  
tantôt rompus & mélangez. Qui peut mé- CIPES DES  
connoître dans ces assemblages fortuits , ALCHYM.  
l'ouvrage de l'eau qui en a voituré & en-  
tassé les matières , selon les cavitez , les  
niveaux , & les pentes qu'elle a ren-  
contrées ? Elle les a assemblez par ve-  
nes , lorsqu'elle a pu rouler librement  
dans une certaine étendue. Mais les mas-  
ses qu'elle a unies sont rompuës ou mé-  
langées selon la confusion que le feu ,  
l'air , les secousses des terres , & les cou-  
rans d'eaux dissolvantes y ont apportée.  
Ce que j'avance ici se trouve confirmé  
par la régularité des figures que pren-  
nent sous terre les petits courans de ma-  
tières métalliques ou pierreuses , selon la  
diversité des moules qui les reçoivent.  
On trouve très-communément des mor-  
ceaux de bois qui , après avoir été pourris ,  
se sont pénétrez d'une matière cristaline ,  
jusqu'à devenir pierre , ou caillou , ou  
vraie agate , sans perdre l'ordre primitif  
des fibres du bois. Le suc cristallin chasse  
ou absorbe la substance des vers qui  
avoient foré ces morceaux de bois pour-  
ris. Il en occupe entièrement la place.  
Mais les vestiges sensibles de ces vers dans  
toute l'épaisseur du bois , prouvent que  
ce bois étoit altéré , & que c'est la pour-  
riture

**Cos-** riture ou l'évaporation d'un grand nom-  
**IONIE** bre de parties solides qui a facilité l'ac-  
cès & l'insinuation du suc pierreux. J'ai  
un morceau d'échalas pétrifié & trouvé  
dans un vignoble. J'ai un gland de chêne  
parfaitement converti en pierre. Rien  
n'est si commun que de trouver sous  
terre des masses de suc pierreux, qui ont  
exactement rempli le test, ou d'un hérif-  
fon de mer, ou d'un nautille nommé cor-  
ne d'Ammon, & qui conserve exacte-  
ment la figure du moule, quoique ce test  
qui étoit fort mince, soit détruit, ou en  
tout ou en partie : en sorte que les amas  
plus ou moins grands de ces suc pier-  
reux, ou de parcelles métalliques, peu-  
vent être l'ouvrage des agens que Dieu a  
préparez pour répandre l'usage de ces  
matières en plus de lieux. Mais les me-  
nuës parcelles qui composent les amas,  
sont des élémens connus de Dieu seul, &  
préparez pour notre service dès le com-  
mencement. Ils sont indestructibles, afin  
que le monde se conserve toujours le mê-  
me. Que s'il ne nous est possible de les dé-  
truire, ni par les eaux dissolvantes, ni par  
l'action du feu ; il n'y a donc, à plus  
forte raison, aucune action capable de  
les produire. Ainsi tous les métaux sont  
faits : & vouloir faire un grain d'or,  
c'est

c'est vouloir faire un élément : c'est entreprendre de faire le monde.

LES PRINCIPES DE L'ALCHYME

Cette question mérite d'être approfondie, diront les Philosophes. Mais il est tems de quitter l'autre de votre Alchymiste. Ce n'est pas avec des élémens tels que le souffre, le sel, & le mercure que nous prétendons travailler à la structure du monde. Laissez-là tous ces vieux souffleurs livrez aux folles espérances qu'ils fondent sur des germinations imaginaires, & sur les métamorphoses de leur esprit universel. Faut-il réfuter ces gens-là d'une façon sérieuse ? ce ne sont que des charlatans qui promettent aux autres des richesses & des siècles de vie, tandis qu'ils périssent de misère, & qu'on n'en voit aucun qui, au moins pour l'honneur de la profession, s'avise de faire usage sur lui-même du restaurant ou élixir universel qu'il offre aux autres avec emphase : ou s'ils cherchent de bonne-foi, ce sont au plus des artisans grossiers qui n'ont que la main, & qui ne sont point faits pour penser, puisqu'on n'a jamais pu justifier ce qu'ils promettent, ni rien comprendre à ce qu'ils disent. Laissez-les debiter, & peut-être croire, que leurs adeptes, dont ils ne sçauroient nous montrer un seul parmi nous, se sont retirez dans

La Cos- la Tartarie ou dans l'Inde , & qu'ils en  
MOGONIE sont à present , l'un au troisiéme , l'autre  
au cinquiéme siècle de leur vie. Vous  
voyez qu'il ne faut attendre de ces gens-  
là que des charlataneries , ou des visions.  
Venez à nous : nous ne voulons vous pro-  
poser que des idées claires. Nous vous  
avertirons même de ne nous croire ,  
qu'autant que nos principes vous paroî-  
tront sensez & évidens. Il est vrai qu'en-  
tre nous la diversité des sentimens est  
grande. Mais ce partage même est flateur  
pour vous. Il donne lieu à un examen in-  
terressant. Vous devenez juge de nos que-  
relles , & c'est la lumière seule qui vous  
déterminera à un parti plutôt qu'à l'autre.

## I I I.

*Les principes des compositions connues.*

Dans cette multitude de Philosophes  
qui nous invitent à faire une étude un  
peu suivie de leurs systêmes , tant sur l'o-  
rigine que sur la structure des cieux & de  
la terre , il est juste de démêler les plus  
célèbres , & tout particulièrement Dé-  
mocrite , Epicure , Lucrèce , Aristote ,  
les Scolastiques , Gassendi , & Descartes.  
Je leur remarque à tous un air médita-  
tif , & profondément recueillis. Tous ont  
recherché



recherché la solitude & le silence. On ne peut, semble-t'il d'abord, que bien augurer de ce qui proviendra d'un examen sérieux, & d'une longue habitude de raisonner. Mais il me vient un soupçon ou un motif de défiance, naturellement fondé sur leur caractère sombre & sur l'usage constant où ils sont de méditer plutôt que de voir.

Démocrite s'étoit retiré dans les tombeaux d'Abdère, & souhaitoit d'être aveugle pour penser plus librement, ou pour arranger sans distraction le monde qu'il avoit dans sa tête. Epicure ne connoissoit que ses jardins. L'étude des particularitez de la nature, & le travail des recherches expérimentales auroit blessé son indolence. Les Platoniciens, les Péripatéticiens, & les Scolastiques ont toujours méprisé les connoissances de détail. Ils les laissoient aux artisans, pour s'occuper de métaphysique & de disputes. Descartes & bien d'autres, renfermez à l'écart, toujours occupez de généralitez, n'ont guères connu que leurs pensées, & n'ont presque pas daigné observer la nature en elle-même. Si cette disposition est très-déraisonnable, quand il s'agit de décider de la structure du monde ; elle seroit de notre part toute aussi imprudente,

LES PREMIERS  
CIPES DES  
COMPOS-  
ITIONS  
CONJONCTIVES

Défaut de  
la méthode  
des Philo-  
sophes.

te,

**LA COS-**te , quand il s'agit de comparer leurs sys-  
**MOGONIE**tèmes avec l'univers dont ils prétendent  
nous expliquer la structure. Je fais assu-  
rément une très-grande estime de la beau-  
té de leur esprit , & de la belle suite  
qu'ils mettent dans leurs pensées. Mais  
puisque leurs pensées sont si différentes  
entr'elles , c'est une nécessité qu'il y ait  
bien de la Physique de perduë. Je dois  
m'en défier , & ne faire cas ni de leurs  
pensées , ni des miennes qu'autant qu'el-  
les seront d'accord avec l'expérience.

Commençons donc par consulter l'ex-  
périence , plutôt que le raisonnement.  
Amassons un bon nombre de faits par  
lesquels nous puissions sainement juger  
de ce que les Philosophes nous diront ,  
& éviter également de condamner ou  
d'approuver à la légère. Voyons en détail  
ce qui se passe dans les changemens jour-  
naliers qui se font autour de nous. Ce que  
nous verrons arriver constamment , ou  
n'arriver jamais dans ces opérations, nous  
mettra en droit de porter un jugement  
raisonnable sur la possibilité , ou sur l'im-  
possibilité de la conversion d'une matière  
universelle en un monde régulier. Car  
quelque partage qu'il y ait entr'eux ,  
tous reviennent à cette commune idée.  
Mais leur chaos devenu monde , ou leur  
monde

monde édifié avec une matière homogène (a) ne nous doit paroître un ouvrage plausible, qu'autant qu'il sera exactement d'accord avec le monde véritable, tel qu'il se fait sentir à nos yeux & sous nos mains.

LES PRINCIPES DES COMPOSITIONS CONNUES

Nous remarquons autour de nous trois sortes de corps, 1°. des corps organisez ; 2°. des corps mélangez ; 3°. des corps simples, ou dans lesquels nous ne voyons point de composition. Les premiers, comme le corps de l'homme, celui d'un animal ou d'une plante, naissent d'un germe où ils étoient en petit, s'augmentent, se nourrissent, se perfectionnent, & se détruisent par la dissolution des pièces qui les composoient. Les seconds, comme la plupart des minéraux, des pierres, & des autres fossiles, ne naissent point d'un germe, mais se forment de plusieurs corps plus ou moins simples, rapprochez & mis en masse. Les troisièmes, comme les métaux épurez, l'eau, le sel, la terre pure, la lumière, & bien d'autres, sont des corps que je crois pouvoir appeler simples ; parce qu'ils entrent dans la composition des précédens, & qu'il n'y a aucun autre corps ultérieurement connu qui entre dans la structure de ceux-ci, à moins

Trois sortes de corps

(a) Toute de même espèce.

LA COS-  
MOGONIE

moins qu'à la nature spéciale de chacun des métaux, on n'ajoute une matière huileuse & inflammable, matière qui peut leur être commune, qui les met en masse & les rend ductiles. Voilà ce que je crois résulter de l'expérience, & c'est de-là que dépend la discussion de tout ce que les Philosophes ont avancé.

On dit que l'eau, le sel, le sable, le limon, ou la terre franche, le feu, l'air, & d'autres principes deviennent, par exemple, fève; que la fève devient fruit; que le fruit devient chair; que la chair devient cendre; que la cendre devient plante, fleur, & fruit; que le fruit redevient chair, vapeur, pluie, verdure. Voilà une circulation de conversions toujours nouvelles. Les augmentations, les dissolutions, les alliages, altérations, & changemens de toute espèce, arrivent dans les corps organisez, ou dans les corps mélangés. Mais il ne paroît aucun changement réel que celui de la plus ou moins grande quantité dans les corps que nous avons appelé simples.

Cette augmentation ou diminution de la quantité ne touchant en rien à la nature de la chose, s'il y a des corps simples tels que nous venons de dire qu'il nous sembloit en voir, nous pourrions les regarder

garder comme des élémens destinés à la LES PRIN-  
 fabrique des autres corps. Si l'eau, la CIPES DES  
 terre, ou le fer qui entrent dans une plan- COMPOSI-  
 te, y conservent parfaitement leur natu- TIONS  
 re, & se retrouvent, après la dissolution CONNUE

de la plante, être encore tous ce qu'ils étoient avant que d'y entrer, on pourra bien assigner dans la nature la cause de la rencontre des matières qui donnent lieu à l'accroissement du genre de cette plante : on pourra de même rapporter à la chaleur, au sel, à l'huile, & à l'eau, les causes de sa nutrition. Mais qui pourra nous assigner dans la nature la cause de l'eau ? On pourra de même nous montrer sous terre la cause de certains concours ou de certains mélanges de matières. On ne recourra pas à la volonté de Dieu pour dire quelle est la cause qui a produit une masse de cinabre; puisqu'on sçait que cette masse est un mélange de souffre & de vif argent. Mais à quelle cause rapellera-t-on la formation du vif argent ? Vous le fixez : vous l'amalgamez avec un autre métal : ensuite vous croyez l'égarer dans divers mélanges, le transmuier, & le détruire. Après vingt, après cinquante opérations, il se remontre : il reparoît liquide, sain, & entier, en un mot toujours le même ; jusques-là qu'un habile chymiste

LA COS. Allemand frappé de l'immutabilité de  
MOGONIE cette nature , a cru trouver un bon mot  
en disant que cent tortures ne pouvoient  
arracher au vif argent sa confession de  
mort. Mais si l'on ne le peut changer , qui  
le pourra produire ? Il en est de même de  
la cendre & de la terre morte. Après mille  
affociations , vous la retrouvez toute en-  
tière. Il n'est point d'agent qui la puisse  
former , non plus que la détruire. On la  
trouve où elle est : mais aucune cause ne  
peut produire un grain de terre. Assu-  
rons-nous bien par des expériences réité-  
rées , s'il y a , ou non , autour de nous  
plusieurs corps de cette simplicité , & que  
nous ne puissions ni changer , ni anéan-  
tir , ni révivifier. Voici l'avantage que  
nous pouvons tirer de cette connois-  
sance.

Nous trouvons tous les animaux &  
toutes les plantes d'une forme détermi-  
née , & invariablement la même ; en sorte  
que si par quelque cas fortuit , il se forme  
un monstre ; ce monstre ne peut point  
perpétuer sa race & introduire dans l'uni-  
vers un nouveau genre. Par-là Dieu a d'u-  
ne part montré sur la terre une admirable  
diversité de corps organisés : mais en  
même tems il en a borné le nombre : &  
nulle action , nul concours imaginable ,  
n'ajoutera

N'ajoutera un nouveau genre de plante ou d'animal à ceux dont il a créé les germes & déterminé la forme. Dieu a de même créé un nombre précis de matières simples , ou d'élémens essentiellement différens entre eux , & invariablement les mêmes , pour servir à l'accroissement des corps organisés , & aux assemblages des mixtes. Par la diversité de ces élémens , il varie la scène de l'univers. Mais par l'immutabilité même de la nature & du nombre de ces élémens , il empêche que l'univers ne périclite. Il donne des bornes aux changemens qui y paroissent ; en sorte que le monde change perpétuellement , & est toujours le même.

Si je veux chercher l'origine de ces germes organisés , de ces divers élémens dans une cause physique qui les produise ; je suis dans les ténèbres. Car à quelles causes puis-je attribuer la production des variétés de la nature , sinon aux mouvemens des corps & à leurs figures ? Mais ces mouvemens & ces figures varient sans cesse ; & cependant malgré l'étonnante multiplicité des effets accidentels qui en proviennent , nous voyons toujours les mêmes espèces organisées , toujours les mêmes élémens. Je n'aurai donc recours ni à la figure des corps , ni à aucuns con-

LES PRIN-  
CIPES DES  
COMPOSITIONS  
CONNUES

**LA Cos-** cours de mouvemens , pour avoir la **cau-**  
**MOGONIE** se productrice , soit des espèces organi-  
 sées , soit des principes élémentaires.  
 Mais si je raporte l'origine des uns & des  
 autres à un dessein ; j'aperçois aisément  
 que celui qui les destinolt à servir dans la  
 durée des siècles , en a rendu les services  
 immanquables par l'impossibilité d'y  
 ajoûter ni de les détruire.

Cette pensée n'a rien qui blesse la rai-  
 son , ni qui deshonne Dieu. Tout au  
 contraire j'y trouve le caractère de sa  
 puissance qui est invariablement obéie ;  
 de sa sagesse qui a richement pourvû à  
 tout ; & de sa tendre bonté pour l'hom-  
 me , à qui il a préparé par-là des servi-  
 ces aussi diversifiés qu'infailibles. Com-  
 me j'ai remarqué avec une satisfaction ex-  
 trême & avec un puissant motif de recon-  
 noissance que Dieu avoit préparé le soleil  
 pour fournir à la terre la portion de lu-  
 mière , de couleurs , & de chaleur dont  
 elle avoit besoin ; & qu'il a merveilieu-  
 sement organisé la terre en faveur de l'ha-  
 bitant qu'il y a logé ; j'aurois encore un  
 surcroît de conviction sur l'excélence de  
 mon état , & sur les soins d'une Provi-  
 dence qui daigne s'occuper de moi , si je  
 voyois sortir de ses mains une provision  
 d'élémens placés exprès à ma portée ,  
 chargés ,



chargés chacun envers moi d'un minis-  
tre utile, & taillés tous tant qu'ils sont avec  
tant d'art & de solidité, malgré leur fi-  
nesse, que nulle puissance ne fût jamais  
capable d'en rompre la moindre pièce,  
ni d'en imiter la structure, ni d'en in-  
terrompre le service.

LES PRIN-  
CIPES DES  
COMPOSI-  
TIONS  
CONNUES

Si cette pensée étoit aussi véritable  
qu'elle est brillante & honorable pour  
l'homme ; elle seroit fort propre à tou-  
cher son cœur, & à lui faire voir par tout  
le doigt bienfaisant de son Créateur. Il  
en résulteroit une autre conséquence très-  
importante qui est que, comme le corps  
de l'homme, le corps de la terre, & celui  
du soleil, n'ont pu recevoir leur magnifi-  
que organisation d'aucune cause physi-  
que, mais immédiatement de Dieu même  
qui seul en a connu & voulu la structure ;  
il faudroit tenir le même langage sur l'o-  
rigine du feu, de la lumière, de l'eau,  
du plus petit grain d'or ou de fer, & de  
toutes les matières que nous voyons  
persévérer invariablement dans leur état.

Par une suite nécessaire, il faudra dire  
que comme la volonté de Dieu qui a or-  
donné le corps de l'éléphant, est différen-  
te du dessein qui a donné au cheval sa  
forme spéciale, & qu'il auroit fallu une  
autre volonté expresse en Dieu pour aug-

**LA COS-**menter le nombre des animaux d'un nou-  
**MOGONIE**veau genre qui ne s'y trouve pas ; de même c'est une volonté particulière qui a fait l'or , & qui l'a rendu précieux par sa rareté ; c'est une autre volonté qui a fait le fer , & qui l'a dispersé par-tout , parce que l'utilité s'en étend à tout. Il faudra dire de même que nul mouvement , nulle cause seconde n'a pû former ni du fer , ni de l'or ; parce que si quelque agent naturel pouvoit former ces métaux , il pourroit rendre commun celui qui est rare ; il pourroit produire un neuvième , un cinquantième métal inconnu & tout différent de ceux que nous connoissons. Le monde d'aujourd'hui ne seroit point celui d'hier & celui que nous voyons , au lieu de se conserver , seroit demain place à un autre.

S'il est autour de nous de ces natures simples , & actuellement incorruptibles , une telle excélence nous conduit à un dessein spécial du Créateur : & dès-lors ç'en est fait de la physique des anciens & des modernes qui veulent tout voir sortir d'une matière vague & mûe en ligne droite , oblique , ou circulaire. Cette physique a déjà échoué quand il a fallu rendre raison de la formation du plus petit ver de terre. On est revenu de la possibilité de la génération des insectes par  
la

la corruption ou par le mouvement de quelques corps defunis, & nous ne tarderons pas à redonner un nouveau jour à cette importante question, en faveur des jeunes personnes qui ne l'ont pas examinée. Si cette physique créatrice tombe encore par terre quand il s'agira de produire une goutte d'eau, ou un grain d'or; avec quelle confiance nos philosophes oferont-ils se présenter pour tirer du chaos, à l'aide d'un simple mouvement, un ciel tout brillant d'étoiles, un soleil dispensateur de la vie & de la beauté (a), une terre pleine de provisions qu'on n'a jamais vû ni détruites, ni changées? Suivons donc avec soin les expériences de détail. Voici ce que j'y crois apercevoir: c'est que nous avons à notre disposition ou à notre service quantité de substances simples qu'aucun mouvement ni concours de causes imaginables ne peuvent ni former, ni augmenter, ni diminuer, ni altérer en rien. Les mêmes causes qui les auroient pu faire naître les pourroient détruire,

(a) Quand on dit du soleil qu'il donne la lumière, les couleurs, & la vie; on en parle comme d'un instrument qui a été préparé pour nous procurer l'usage de ces biens. Cela n'est point contraire à ce que nous établissons ailleurs, que le soleil n'est la cause ni de la lumière, ni des couleurs, ni de la vie. Nous disons de même, & nous devons dire que le soleil se lève, se couche, & se déplace d'un jour à l'autre, quoique nous ayons tâché de faire voir qu'il est inébranlable au cœur du monde planétaire.

**LA COSMOGONIE** détruite , ou en faire éclore d'autres d'une espèce nouvelle : & s'il est des natures inaltérables , elles ont autant reçu leur être propre & leur immutabilité d'une volonté spéciale & immuable , que les animaux & les plantes doivent leur forme à une volonté infailible que nul agent ne peut ni contrefaire , ni réformer. En un mot , à l'exception des accroissemens & des mélanges qui peuvent être réglés diversement par des mouvemens passagers , le dessein & la volonté de Dieu seront la seule cause physique de l'ordonnance générale du monde , la seule cause physique de chaque germe organisé qui y prend accroissement ; la seule cause physique de chacune des plus petites parcelles élémentaires qui entrent dans la composition des tous.

**Indéfectibilité du feu.** \* *Speç. de la Nat. c. 4. part. 1. enr. 11. & 12.* Commençons par l'examen du feu. Nous avons réuni dans le Spectacle de la Nature\* une multitude d'épreuves sur cet élément qui concourent à établir cette vérité , que le feu peut bien avoir différentes causes naturelles de son accroissement ; mais qu'il n'a aucune cause naturelle de son existence. Nous pouvons le prendre où il est , le recueillir , en rapprocher les parcelles , & animer le tout. Ainsi nous allumons le feu : mais nous ne pouvons pas

pas le produire. Nous pouvons de même LES PRINCIPES DE COMPOSITIONS CONNUS écarter çà & là, ou laisser échaper cet élément fugitif. Vous pouvez par les coups réitérez d'un écran ou d'un éventail, augmenter l'activité du feu rassemblé dans votre foyer ; mais vous ne l'y faites pas naître. Vous pouvez avec le même éventail amener continuellement sur vous un nouvel air plus froid que celui qui séjournoit sur votre peau, & qui outre son feu naturel contenoit & faisoit agir sur vous un autre feu sorti de vos pores par la transpiration. Mais en dispersant ce feu en plus de lieux, vous ne le faites pas périr. Nous l'éteignons de même dans notre cheminée sans le détruire ; & lorsque nous pensons l'anéantir dans les braises ou dans une buche en y versant de l'eau, il subsiste en entier dans la fumée qui nous vient brûler le visage ou la main. Il est toujours le même quoiqu'il diversifie ses effets selon la qualité des corps dans la compagnie desquels il se trouve : & de même qu'il ne se convertit jamais en la nature d'aucun autre corps ; aucun autre ne se convertit en feu. Autrement, depuis six mille ans que le feu brûlé, cet élément vorace auroit tout ruiné : tout seroit devenu feu. Il pousse les autres élémens, sans avoir prise sur leur nature.

LA COS-  
MOGONIE

Le feu paroît donc à notre commandement : mais il n'est point notre ouvrage. Nous nous persuaderons plus aisément que le feu est une nature faite, & qu'on peut l'employer non le produire, si l'expérience nous montre quantité d'autres substances élémentaires qui semblent, comme le feu, périr & renaître tour à tour, ou même se métamorphoser en d'autres natures ; mais qui de fait subsistent toujours, & sont également ingénérables & indestructibles.

Immorta-  
lité de la  
lumière.

La première substance que nous rencontrons autour du feu est la lumière. Cet élément immense qui fait le lien & l'ornement de l'univers, ne varie que ses impressions. La nature est toujours la même, & quelle cause en effet seroit capable de l'altérer ? Essayez de détruire la moindre partie de la lumière. Avec quels instrumens aurez-vous prise sur elle ? Elle les traversera tous. Le corps le plus dur, le diamant même n'est qu'un crible pour elle. Par les plis qu'elle prend dans les différentes lames d'un corps mélangé, tel qu'est un morceau de liége ou un morceau d'agate, elle peut, il est vrai, perdre la direction de son mouvement, & n'être plus sentie. L'affoiblissement perpétuel de l'impulsion qu'elle avoit reçue  
du

du soleil ou d'une bougie, la pourra faire rentrer dans l'état de son équilibre ordinaire, & n'étant plus troublée elle cessera de faire impression sur l'œil. Mais la substance de cet admirable élément est toujours la même; soit qu'elle demeure autour de nous oisive & sans impulsion; soit qu'elle réitère ses services à proportion des secousses qui la pressent sur nos yeux. Elle est aussi réelle & aussi voisine de nous à mi-nuit qu'à midi. La moindre parcelle de feu qui choque le corps de cette lumière nous en décelle la présence. Car il n'y a que deux partis à prendre sur la nature de la lumière corporelle. L'un est de dire que c'est une substance fluide, très-fine & très-agile, dispersée d'un bout du monde à l'autre, & qui affecte nos yeux quand elle y est portée par l'impression d'un corps en feu; ou bien que la lumière corporelle est une substance que le corps en feu jette hors de lui avec une extrême rapidité, par exemple de quatre en quatre, ou du moins de tierce en tierce.\*

Cette dernière façon de penser est celle du célèbre Newton. L'autre est celle de Moïse

\* La quarte est la soixantième partie d'une tierce; celle-ci la soixantième d'une seconde, qui est la soixantième d'une minute; la minute est la soixantième d'une heure.

s. Moïse qui fait la lumière créée aussi ancienne que le monde. Il ne s'agit pas à présent de sçavoir si nous devons préférer l'autorité de Moïse à la Géométrie de Newton, mais d'examiner seulement ce qui est d'expérience sur ce sujet.

Une étincelle échappée d'entre l'acier & la pierre à fusil est un petit globule de souffre & de fer enflammé qu'on retrouve à l'aide du microscope quand elle est éteinte, & qui s'attache au couteau aimanté qu'on lui presente. Si le globule en feu trouve autour de lui le corps de la lumière, il la poussera en s'élargissant en tout sens par une action qui se communiquant à la ronde diminuëra à proportion de l'espace où elle se disperse, & du nombre des parties du fluide ébranlé. De cette façon, la même lumière servira à découvrir toutes les étincelles & tous les corps qui la choqueront en s'enflammant.

La même lumière qui servoit hier servira encore demain. Tous les yeux qui se trouveront dans quelqu'un des points de l'espace où l'ébranlement s'est communiqué, verront continuellement le corps lumineux sans qu'il faille produire une nouvelle lumière. Voilà donc la fécondité dans les effets jointe à l'épargne dans le moyen.

Mais



Mais cela ne suffit pas pour nous faire LES PETITS  
COTES DES  
COMPOS-  
TIONS  
CONJUGES  
dire que tel est le plan que Dieu a suivi dans l'ordonnance de la lumière. Il faut montrer l'impossibilité de l'autre.

S'il n'y a point de lumière créée & perpétuellement existante autour des corps, notre étincelle qui a été vûe dans toute l'étendue d'une salle très-spacieuse pendant une seconde & demie, n'a donc cessé pendant quatre-vingt-dix tierces de jeter d'une tierce à l'autre une nouvelle substance lumineuse qui a rempli toute la capacité de cette salle.

La longueur en est de cinquante pieds ; qui multipliez par trente de largeur donneront quinze cens pieds de superficie. Ce premier produit multiplié par vingt pieds de hauteur donne trente mille pieds cubes. Notre globule presque imperceptible a donc trouvé dans ses petites entrailles & jetté hors de lui tout au moins quatre-vingt-dix fois trente mille pieds cubes d'une substance très-réelle & très-active. Qui pourra se le persuader ? De même s'il y a six mille ans que le soleil luit, il n'a cessé dans tous les momens de cette durée de darder hors de lui une masse de matière toujours nouvelle, & équivalente en étendue à notre monde planétaire, c'est-à-dire, à une sphère de plus de cent millions

**LA COS-** d'être un écoulement ni du soleil ni d'un  
**LOGONIF** flambeau ni d'une étincelle, est un corps  
très-régulier, très-constant, toujours le  
même, & parfaitement immuable dans  
ses parties. Après avoir mis la lumière à  
toutes sortes d'épreuves, il découvrit, en  
la faisant passer par un prisme, que certai-  
nes parties de la substance lumineuse s'y  
plioient d'une façon, les autres d'une au-  
tre; mais que celles qui s'éloignoient d'un  
certain nombre de degrez de leur premiè-  
re direction avoient une couleur détermi-  
née, & que cette couleur ainsi détachée  
des autres avoit beau être introduite dans  
un nouveau prisme, ou dans d'autres mi-  
lieux, elle conservoit invariablement sa  
nature & demouroit toujours la même. Il  
trouva que la réunion de ces différentes  
couleurs formoit la splendeur du jour &  
la couleur blanche; que le noir étoit la  
privation plus ou moins grande de la lu-  
mière réfléchie; que les couleurs étoient  
permanentes dans la lumière même; que  
les unes étoient primitives ou simples, &  
si simples, qu'il étoit impossible de les  
décomposer; qu'enfin les autres étoient  
subalternes ou composées par les diffé-  
rens mélanges des précédentes. Il est dif-  
ficile, après tant d'épreuves réitérées par  
cet infatigable observateur, de disconve-  
nir

nir que les couleurs primitives ne soient au nombre de sept, ſçavoir rouge, orange, gé, jaune, verd, bleu, indigo, violet. Cependant le R. P. Caſtel nous annonce des expériences qui réduiſent le nombre des couleurs meres à trois, qui ſont le bleu, le jaune & le rouge, qui par leurs combinaifons engendrent toutes les autres couleurs; comme il y a trois tons générateurs de tous les autres, ſçavoir, *ut* baſe, *mi* tierce, & *ſol* quinte. La mort a empêché M. du Faï d'achever ſes recherches à ce ſujet: mais nous eſpérons que le ſçavant Jéſuite, qui a le premier commencé ce travail, y mettra la dernière main. En attendant cet entier éclairciſſement ſur le nombre précis des couleurs ſimples, c'eſt un fait qui n'eſt plus conteſté, qu'une de ces trois dernières couleurs, par exemple un rayon rouge reçu à la ſortie du priſme par une ouverture étroite ſur un miroir, nous donne une tache rouge. Cette lumière réfléchie de deſſus le miroir & reçue au travers d'une loupe bleue, c'eſt-à-dire, au travers d'un verre convexe qui admet plus aiſément les rayons bleus que les autres, ne laiſſe pas d'y trouver quelques paſſages qui lui conviennent, & elle arrive rouge ſur la muraille opoſée. Tamiſons-la preſentement par un autre priſme. Mais il n'y a plus de deſunions ni de di-

LES PRIN-  
CIPES DES  
COMPOS-  
ITIONS  
CONNUES

verſité

**A COS-  
OGONIE** certaines précautions. Il peut très-bien arriver qu'un rayon paroisse rouge, parce que le rouge y domine sur des filets d'autres couleurs qui s'y joignent dans un instrument rayé ou défectueux. Auquel cas il seroit peu surprenant qu'on en fit la desunion dans un second prisme, & c'est aparemment ce qui est arrivé à M. Mariotte.

Mais à cette première réponse, quoique je la croie suffisante, joignons-en une autre qui n'est pas moins recevable. C'est que les témoignages des grands hommes sont sujets à révision dans les matières où ils sont interressez par le besoin de la cause qu'ils soutiennent. Ainsi aux épreuves qui tournèrent mal dans les mains de M. Mariotte, j'oposérai les expériences publiques qui se font depuis plusieurs années chez M. le Marquis de l'Omaria avec tant d'agrément & de succès. M. l'Abbé Nollet qui les fait & qui les explique très-nettement, les a dépoüillées de ce qu'elles avoient de difficile, & en a rendu la certitude palpable. Il est vrai que les expériences sur la lumière, & une infinité d'autres, paroissent chez lui sans cet appareil de lignes & de calculs qui les accompagnent toujours dans le Nord. Mais en les traduisant, pour ainsi dire, d'Algèbre en François, il les a rendu intelligibles  
aux

aux personnes même qui se mêlent le moins de sciences. Par cette méthode ne s'employant d'abord que les preuves qui convainquent l'esprit par les yeux, il s'inspire le goût d'une étude plus profonde, & souvent celui de la Géométrie même, dont les démonstrations auroient d'abord paru effrayantes. Mais quelque infusile qu'il montre dans toutes les opérations, chacun convient que celles qui regardent la lumière, si souvent fautes ailleurs, sont inmanquables dans ses mains. Il a convaincu les plus incrédules que non-seulement le corps de la lumière étoit répandu tout autour de nous, mais que chaque rayon de lumière avoit une tacture spéciale, qu'elle ne recevoit point d'ailleurs, & qui étoit toujours la même; puisqu'on ne la pouvoit changer ni l'introduisant à part dans vingt milieux différens, & qu'on la remettoit encore à volonté après l'avoir réfléchi en mille avec les autres couleurs.

Nous ne saurions trop marquer de reconnaissance pour ces hommes si modestes qui ont pu découvrir, ou éclaircir des vérités si intéressantes. Mais ne méritons point leurs services au-delà de leur juste valeur. En nous exprimant de nos vœux pour leur suite, nous leur faisons part de la gloire, & de la reconnaissance de leur patrie.

**La Cos-** indestructibles comme elle , ils ne sont  
**MOBONIE** point fortis de la sphère ordinaire de  
 notre intelligence. Là , comme ailleurs ,  
 nous sentons que Dieu nous permet de  
 voir les dehors de ses œuvres , & d'en dé-  
 couvrir de plus en plus les merveilles. Il  
 récompense & anime le travail des obser-  
 vateurs par de nouvelles connoissances ,  
 & par les nouveaux services qu'on en  
 peut tirer. Mais il ne s'écarte point du  
 plan général selon lequel il paroît-refuser  
 à notre état present la vûë ou la connois-  
 sance intime du fond de ses œuvres : &  
 depuis le grand Newton , comme aupara-  
 vant , la nature de la lumière est une mer-  
 veille inconcevable , un vrai abîme où  
 notre esprit ne trouve d'autre parti à  
 prendre que d'admirer & d'adorer.

**L'indestru-**  
**ctibilité de**  
**l'air.**

Si nous portons nos tentatives sur l'air ,  
 à la vérité il nous fera tout aussi incom-  
 préhensible : mais parmi les différentes  
 qualitez qu'il nous est accordé d'y aper-  
 cevoir , nous trouverons celle d'être in-  
 destructible. Je me souviens que nos an-  
 ciens Maîtres de Philosophie les plus cé-  
 lèbres n'hésitoient pas à volatiliser l'air en  
 feu , à l'épaissir en eau , en sève , en sel ,  
 en toutes les choses enfin où ils le voïoient  
 entrer & disparoître. A les entendre les  
 parties aériennes rapprochées & serrées  
 devien-

deviennent une vapeur : la vapeur de-  
vient pluie : la pluie se change en ter-  
re : cette terre amollie & jettée dans des  
moules étroits & creusez en pointes, de-  
vient sel : ce sel froissé, émoussé, & ar-  
rondi se convertit en huile ou en sucre.  
Mais toute cette mécanique est de pure  
imagination. On a beau battre du sel, ou  
émousser les pointes du vinaigre pendant  
des jours, ou si l'on veut pendant des mois  
entiers ; ce sera toujours du sel & du  
vinaigre. Si l'arsenic ou tel autre poison  
tranchant, avalé par mégarde, peut être  
affoibli & corrigé par le prompt secours  
du lait ou de quelques verres d'huile ; ce  
n'est pas que ces matières onctueuses ar-  
rondissent ce qui étoit tranchant ou ai-  
gu. Mais elles envelopent ce qui étoit  
mal faisant, & en modèrent la malignité.  
Les natures peuvent donc se mélanger,  
s'entre-affoiblir, s'entre-aider, & par là  
produire des effets fort différens. Mais le  
premier fond de chacune, & sur-tout le  
fond des natures élémentaires, est immua-  
ble : & je ne crains point d'affurer en par-  
ticulier qu'un globule d'air n'a jamais été  
& ne fera jamais autre chose que de l'air.  
Cette parcelle d'air pourra avec l'eau s'in-  
finuer ou par les feüilles, ou par les ra-  
cines dans une plante : elle y coulera avec  
la

LES PRIN-  
CIPES DES  
COMPOSI-  
TIONS  
CONNUES

**LA COS-** la sève. Mais elle ne sera ni eau , ni sève ;  
**MOGONIE** si ce n'est dans le sens que notre corps est  
 poussière , parce que la terre en fait la  
 principale base. Cet air pourra passer  
 dans une pomme ou dans un grain de  
 bled , & aider la nutrition des animaux  
 qui font usage du bled ou de la pomme.  
 Cet air pourra se glisser par les petits po-  
 res d'une écaille d'œuf ou d'une robe de  
 chrysalide , & contribuer à la vie du pou-  
 let , ou du papillon. Mais dans toutes ces  
 situations l'air n'est pas détruit pour être  
 caché ou uni à d'autres élémens. M. Ro-  
 haut \* se figure que l'eau est une matière  
 qui a été figée dans des pores tortueux &  
 ondoyans ; que le sel est une matière figée  
 dans des pores droits & pointus ; que les  
 saveurs des fruits \* sont des sucres terrestres  
 figez dans des pores qui leur ont servi de  
 moules ; & que ces sucres sont acides ,  
 murs , ou aigre-doux , selon qu'ils con-  
 servent leurs pointes , ou qu'ils sont  
 émouffez ou arrondis. Le même Rohault  
 trouva cependant par des expériences  
 continuées trois ans de suite , que cette  
 eau moulée dans des pores ondoyans ,  
 cette eau si propre à changer de figure ,  
 demuroit invariablement la même , sans  
 jamais devenir air ; que l'air composé se-  
 lon lui de parties branchuës , où il étoit  
 aisé

*Phys. tom.  
troisième  
artic.*

*Tome 1.  
pag. 256.*



visé de faire bien des abbatis & des changemens, persévéroit cependant avec une égale constance dans sa nature sans jamais devenir eau ; & que la transmutation des élémens n'étoit pas réelle comme le prétendoient les Philosophes.

LES PRINCIPES DES COMPOSITIONS CONNUES  
Tome 2.  
troisième  
Part. ch. 1.

Chacun sçait que l'eau, mise sous le récipient de la machine du vuide, bouillonne & rend sensible une partie de l'air qu'elle contenoit. L'air, il est vrai, même lorsqu'il couvre de mousse la liqueur d'où il sort, n'est pas visible en lui-même : mais il l'est par la pellicule d'eau qui sert d'enveloppe à chaque bulle. Une pomme toute ridée, mise dans la même machine, n'est pas plutôt déchargée de la pression de l'air de dehors, que celui qu'elle contient, débande aussitôt tous ses ressorts en rendant la peau de la pomme parfaitement unie. Le même air qu'on ne croyoit pas assez fin pour aller & venir au travers de la coque d'un œuf ou de la robe d'une chrysalide, sort & se montre en petites bulles au travers de l'eau dans laquelle on les a posés sous le récipient : & afin que vous ne doutiez pas que ce ne soit là le même air que celui que nous respirons ; prenez une chrysalide de chenille & suspendez-la à un fil attaché au-dessus d'une terrine pleine

*Tome II.*

D d'eau,

**LA COS-** d'eau , de manière que la queue de la chry-  
**MOGONIE** salide y demeure plongée : cette chrysa-  
 lide retirée de-là quelques heures après ,  
 donnera son papillon à l'ordinaire ; parce  
 que les soupiraux imperceptibles où les  
 valvules destinées à y admettre l'air pour  
 avancer le développement de l'embryon ,  
 occupent le haut de la chrysalide , en sorte  
 que la liqueur de la terrine étant plus  
 basse n'y a pu entrer. Mais si vous plon-  
 gez la tête ou le haut de cette chrysalide  
 où sont les pores qui livrent passage à  
 l'air , l'eau s'y insinuant , en peu de tems  
 pourrira la chrysalide & tuera le papillon  
 qui en devoit sortir.

Un œuf frais perd sa qualité d'un jour  
 à l'autre , & se vuide ensuite de plus en  
 plus ; parce que l'air roulant librement  
 par les pores de la coque en enlève peu à  
 peu les sucS nourriciers , & altère les li-  
 queurs. Veut-on le manger parfaitement  
 frais & également plein quinze jours ou  
 trois semaines après la ponte ? il faut fer-  
 mer toute avenue à l'air extérieur , & toute  
 issue aux liqueurs de l'œuf. On le cuit à  
 l'ordinaire dans l'eau bouillante. Le blanc  
 s'épaissit par la cuisson sur l'intérieur de  
 la coque , & ferme le passage à l'air. Plu-  
 sieurs semaines après si on le remet sui-  
 vant la méthode commune dans l'eau  
 bouillante ,

Bouillante , mais un peu moins long-tems , on le retrouve plein , tourné en lait , & d'aussi bon service que le plus frais. Cette épreuve que j'ai faite , & qui peut être utile à pratiquer vers la fin de l'Automne , sur-tout pour le secours des pauvres dans les Hôpitaux , nous manifeste , avec les précédentes , le pouvoir d'un élément sur un autre ; l'inaction de l'eau si elle n'a point de communication avec l'air ; la dissipation de l'eau si l'air s'y insinue & l'entraîne en roulant en liberté. Mais dans toutes ces épreuves un élément ne devient point l'autre. L'air qui s'est glissé dans les liqueurs , par exemple dans l'eau commune , semble converti en eau : il ne donne plus de marque de sa présence , & on seroit tenté de l'y croire ou transmué , ou anéanti , puisqu'il y perd même toute sa compressibilité. Une boule d'étain pleine d'eau ne peut diminuer de volume , rentrer en elle-même , & s'aplatir sous un coup de marteau sans forcer l'eau à suinter de toute-part. Si l'air étoit encore en nature sous l'eau , comme il peut être prodigieusement dilaté , il semble qu'il pourroit se comprimer à proportion. L'eau pourroit donc obtenir de lui de se serrer & de lui faire place : ce qui n'arrive

LA COS- point. Faut-il donc le croire métamor-  
 OGONIE phosé ou détruit ? Non , il est toujours  
 le même ; il n'est que contraint ; parce  
 qu'alors il perd l'exercice de son ressort  
 sous des masses d'eau plus pesantes que  
 lui, & surchargées à leur surface de tout  
 le poid de l'air extérieur. Mais quoique  
 le exp. volume pour volume une molécule d'eau  
 pese 850 fois autant qu'une égale mo-  
 lécule d'air ; ces pelottes d'air emprison-  
 nées dans les interstices qui sont entre  
 les ballons d'eau , développeront leur  
 ressort , soulèveront les masses d'eau &  
 manifesteront leur présence dès que cet-  
 te eau dans la machine du vuide sera dé-  
 chargée de la pression de l'air extérieur.  
 L'air ne périt donc pas en se mêlant aux  
 liqueurs, & il continuë à y être tout ce  
 qu'il étoit.

Voici une expérience d'un autre caract-  
 ère , mais qui prouve également que  
 l'air mêlé à l'eau , ne se change pas en  
 eau ; puisque l'eau , quand elle est dé-  
 pouillée de l'air , agit tout autrement que  
 quand elle l'avoit en sa compagnie. Si l'on  
 secouë de l'eau commune dans un long  
 tuyau de cristal , l'air battu la fait mouf-  
 ser : & s'aplatissant entr'elle & le fond  
 du tuyau lorsqu'elle y retombe , cet air  
 émousse le coup : il empêche qu'elle ne  
 tombe

tombe rudement , & elle fait peu de bruit dans sa chute. Mais si vous retirez par la pompe tout le plus d'air qu'il vous sera possible , non-seulement de dedans le tuyau , mais même de dedans l'eau , & que vous soudiez subitement le haut du tuyau à la lampe d'un émailleur , en sorte que l'air n'y rentre point ; secouiez alors le tuyau : l'eau en tombant ne trouve presque plus d'air qui se jette entre elle & le fond. Elle touche alors le fond de toute l'étenduë de ses surfaces massives ; & elle le fait retentir d'un bruit argentin & aussi éclatant que celui qu'y causeroit dans sa chute une boule d'or ou de marbre. L'eau peut donc battre , diviser , engloutir , & contenir l'air , ou s'élargir avec lui : mais elle ne le change point en sa substance. On le lui reprend quand on veut.

LES PRINCIPES DES COMPOSITIONS CONNUES

Mettons l'air à une plus rude épreuve : tenons-le plusieurs années de suite dans une étroite prison , & voyons si la captivité & la torture ne pourront rien sur lui. On a inventé un fusil à vent dans lequel l'air peut être resserré & foulé à coups de piston , au point de faire partir dix & onze balles presque également meurtrières , en partageant ce peu d'air renfermé en dix ou onze portions qu'on laisse

Le fusil à vent.

**A Cos-** échaper successivement par autant de  
**IGONIE** coups de détente. Qu'on tienne cet air  
 enfermé dix ou quinze ans & plus. L'ex-  
 périence (a) en a été faite à Londres & à  
 Paris. Qu'en est-il arrivé ? Le ressort de  
 cet air ne s'est-il pas affoibli comme tout  
 autre ressort qu'on tient bandé trop long-  
 tems de suite ? Le ressort des autres corps  
 paroît n'y être que par emprunt , & peut  
 s'altérer par bien des accidens. Mais le  
 ressort de l'air qui avec le feu est peut-  
 être le principe des autres ressorts , per-  
 sévère toujours dans sa force , & la can-  
 ne à vent , quinze ans après avoir été  
 chargée , perce une planche à quarante  
 pas comme elle feroit le premier jour.

L'air élargi n'a plus , je l'avouë , la  
 même force , & ses effets ne sont plus les  
 mêmes. Mais c'est parce que cette force  
 agit dans un plus grand espace , & sur  
 un plus grand nombre de points. Elle  
 est réellement la même , mais plus par-  
 tagée. Remettez cet air à la gêne , & son  
 activité se retrouvera toute entière.

Il est donc clair que la lumière , le feu ,  
 & l'air , quoique toujours ensemble , ne  
 se confondent point. Ce sont des sub-  
 stances qui s'entrechassent , qui s'entre-  
 commu-

(a) Expérience de Roberval dans du Hamel , Histoire de  
 l'Académie.

Communiquent par leurs chocs mutuels LES PRINCIPES DE COMPOSITION CONNUS  
des vitesses plus ou moins grandes , &  
des déterminations nouvelles : mais l'une  
ne peut jamais devenir l'autre. Elles ont  
une nature & des propriétés incommu-  
niquables. Nous en jugeons ainsi , parce  
que nous les retrouvons toujours les mê-  
mes après leurs mélanges les plus inti-  
mes. Mais les merveilles de leur structu-  
re ne sont pas faciles à voir comme leur  
effet & leur existence. C'est donc une  
entreprise hardie , peut-être dangereuse ,  
de prononcer comme font les Philoso-  
phes , qu'il ne faille que ceci ou que cela  
pour produire la lumière , pour engen-  
drer l'air , ou le feu. Que si nous ne con-  
noissons pas la nature des principales  
pièces qui forment l'Univers , avec quel-  
le bienfaisance oserons-nous en expliquer  
l'assemblage ? s'avisera-t-on jamais d'en-  
voyer de Paris à Pékin les devis des ma-  
tériels qu'il faut prendre pour rétablir  
le Palais de l'Empereur de la Chine ? On  
ne les connoît pas ici.

L'eau qu'on nous a si souvent repre- L'indestru-  
ctibilité de  
l'eau.  
sentée comme la production d'un air  
épaissi , ou comme la cause féconde d'un  
infinité d'effets où elle perd sa nature  
pour en prendre une toute nouvelle ,  
n'est dans tous les siècles & dans tous les

**A COS-** corps où elle entre, autre chose que de  
**GORIE** l'eau. Les changemens n'en font qu'aparens : la nature même en est inaltérable. Le feu cesse-t'il d'y porter le mouvement & la fluidité ? c'est de la glace. Elle est alors comme pétrifiée. Mais malgré ce changement étrange, vous sçavez qu'elle est réellement tout ce qu'elle étoit. Le retour du feu vient-il la desserrer & la remettre en liqueur ? elle reparoit alors sous sa première forme. Ses parties cessent de former une masse dure sous la pression universelle : elles se desunissent par l'insinuation d'une action étrangère qui les soulève & les tient en fusion.

Le feu agit-il sur cette eau avec une plus grande violence ? il la traite alors comme le plomb, comme le mercure. Il la dissipe. Qu'est-elle devenue ? Elle est en plus de lieux ce qu'elle étoit en un seul. Comme le plomb ou en masse, ou fondu, ou évaporé, est toujours du plomb, & se retrouve sans le moindre anéantissement ; l'eau a beau devenir glace, onde, ou vapeur, givre, grêle, neige, pluie ou rosée : c'est toujours de l'eau. L'évaporation vous la rend insensible : ce n'est plus semble-t-il que de l'air. L'air & le feu la soutiennent, il est vrai, mais ne la convertissent pas en leur natu-

re.



te. Voulez-vous vous assurer qu'elle existe encore sans aucune perte ? Oposez au passage de cette vapeur un marbre froid , une glace de miroir , une bouteille tirée d'un lieu plus destitué de feu que l'air extérieur. Le feu y trouve des pores proportionnez à sa finesse , & il y entre. L'eau que nous recherchons & que nous ne voyons pas dans l'air où elle flotte , étant composée de masses trop épaisses pour traverser les pores du verre , se trouve arrêtée à ces portes , & vous l'apercevez qui se condense peu-à-peu sur les dehors de la bouteille. Cette eau étoit atténuée , volatilisée , soustraite à votre vûë , mais non changée en une autre nature.

LES PRINCIPES DES COMPOSITIONS CONNUES

Cette vapeur est-elle portée plus haut ? elle en revient en pluie. Cette pluie entrée dans les plantes & dans les fruits , disparoît de nouveau. Mais elle y devient le véhicule des sels , des huiles , & des autres principes , dont les différens mélanges , & les divers tempéramens , font l'âcreté , la maturité , l'affadissement , & la pourriture du fruit. Pour s'assurer que cette eau n'y est pas perdue , il n'est pas besoin de recourir à l'analyse & à l'alambic qui vous la restituë fidèlement. La nature de l'eau est donc indépendante de tout ce qui l'environne , de ce qui l'exté-

LA COS- paix malgré les chocs perpétuels qu'ils  
MOGONIE se livrent ? Qu'on me dise , si l'on peut ,  
par quelle structure intelligible cette huile  
qui contient tant de feu , & qui de-  
vient par-là l'aliment d'un autre feu ,  
peut être elle-même le plus sûr obstacle  
qui empêche le moyeu d'une rouë de  
s'embraser avec l'essieu ? Est-ce expli-  
quer la nature de l'huile ou la charger  
d'une nouvelle obscurité que de nous al-  
léguer des matières branchuës ou tour-  
billonnantes ? Sont-ce-là des prisons pro-  
pres à contenir l'air & le feu ? ramifica-  
tions , piroüettes , vorticules , qualitez  
occultes. Voilà des mots différens : mais  
je trouve par-tout les mêmes ténèbres.

Soyons naturels : avoüons que nous  
ne comprenons rien à cet ouvrage. Il  
n'en est pas de même de l'intention de  
l'ouvrier : & pourquoi éviterons-nous de  
voir ce qu'il daigne nous montrer ? Son  
intention se présente à tous les yeux at-  
tentifs. Celui qui a fait la terre a connu  
les besoins de l'habitant. Il a préparé  
dans l'huile ou des loges , ou des liens  
capables de tenir le feu en réserve , & à  
l'aide desquels il fût possible à l'homme  
de transporter impunément par-tout la  
quantité de feu qui lui seroit nécessaire.  
Il a joint & étroitement uni à ce feu la  
précise

précise quantité d'air & d'eau qui devoit former la flamme dont l'homme sera échauffé & éclairé. Il a mis cette matière en état de recevoir des parties salines, terrestres, végétales, ou métalliques, propres à instruire l'homme de tout ce qui l'intéresse en variant les odeurs & les saveurs. Il a préparé l'huile pour corporifier les métaux dissous, pour arroser & pour assouplir les tendons dans le corps des animaux ; pour faciliter la plupart des mouvemens dans les ouvrages de la nature & de l'art. Je vois donc très-clairement le besoin & les services de l'huile : mais je ne puis démêler si elle est un composé purement accidentel, ce que j'ai peine à concilier avec des besoins universels ; ou bien s'il y a un bitume primordial, une huile élémentaire distribuée dans toute la masse de l'océan, ce qui paroît plus conforme aux vûes du Créateur & à l'expérience. Car c'est perpétuellement que ce bitume s'exhale ou s'évapore avec l'eau de la mer, puis s'abreuve en l'air de parcelles de feu, de sel, de terre & d'autres élémens, change encore plus de principes en passant dans le corps d'une plante ou d'un animal, s'en dépouille par la violence du feu, & se volatilise de nouveau pour recommencer les

LA COS- les mêmes services par une circulation  
MOGONIE perpétuelle.

Si cette circulation , qui suppose une huile élémentaire & constante , n'est pas certaine , elle est du moins analogue à celle que nous allons voir dans le sel. Il ne change que de forme , & de natures accessoire : le fond en demeure indestructible.

e sel inde-  
structible.

Les sels , si cependant il en faut admettre aucun autre que le sel acide qui nous paroît le plus-simple , sont tous d'une nature immuable , & aparemment aussi improductible qu'immortelle. Cette nature saline , que tous les Chymistes sentez avoient absolument inaccessible à leur intelligence quant à son fond , se diversifie sensiblement selon la nature & la qualité des huiles , des terres , des métaux & autres substances auxquelles elle s'unit. Mais après mille associations & mille desunions successives , elle se retrouve dans la nature & dans les laboratoires de la chymie. L'eau après avoir dissout les sels qu'on y a jettez , paroît les avoir absorbez & anéantis. Mais elle n'est pas plutôt évaporée , qu'à l'exception de quelques volatils que l'eau raréfiée peut soutenir & emporter avec elle , vous retrouvez les mêmes sels en nature , précipitez.

cipitez les uns sur les autres en forme de <sup>Les uns</sup> vase comme autant de petits cristall. <sup>Les autres</sup> I  
 y a cent moyens de dégager les sels de <sup>de ces</sup>  
 ce qui les environnoit , & de ce qui <sup>de ces</sup>  
 rendoit tantôt fluides , acides , & pi- <sup>de ces</sup>  
 quans ; tantôt alcalis , brûlans & amers ;  
 tantôt sucrez & de nature de sirop. On  
 les retrouve après l'opération , plus ou  
 moins épurez , plus ou moins transpa-  
 rens , selon qu'ils s'éloignent ou se ra-  
 prochent de leur première simplicité.  
 Recommencez vingt fois à dissoudre , à  
 filtrer , & à évaporer : votre travail se-  
 ra suivi de la cristallisation qui vous ren-  
 dra toujours le même sel. La nature &  
 la main de l'homme peuvent donc va-  
 rier le sel , le colorer , en changer les  
 qualitez , l'unir à de nouvelles matieres ,  
 & l'en séparer. Mais elles ne peuvent  
 ni produire du sel , ni le faire perir. Si  
 quelques sels dispaçoissent , c'est en se vo-  
 latilisant , ou en se joignant à d'autres ba-  
 ses qui les déguisent. On ne sçait que s'en  
 servir : & tel il est sorti de la main de  
 Dieu , tel il demeurera dans tous les sé-  
 ecles , sans qu'aucune cause ni action pré-  
 se en retrancher un grain , ni en aug-  
 menter la somme d'une simple unité.

Le sable est encore une nature aussi  
 simple que les précédentes , ou bien il  
 est tout au plus composé d'une terre pure  
 &

LA COS- & de sels recuits , avec lesquels cette  
MOGONIE terre a été étroitement congelée.

Les plus menus grains de cet élément , non pas nos sables ordinaires qui sont déjà de petits rochers tout formez , & peut-être mélangés de matières métalliques , puisqu'ils sont colorez , mais les sables que leur petitesse nous rend imperceptibles , peuvent être emportez & mis en œuvre ou par l'air , ou par l'eau , ou par le feu.

Je crois bien qu'une molécule d'air , étant spécifiquement moins massive qu'une pareille molécule de sable , ne l'entraînera pas : mais ce sable très-fin peut être uni à des lames de bois , de poussière , de laine , de chair , & autres , avec des bulles d'air raréfié dans leurs interstices , en sorte que ces parcelles ou corpuscules pourront être en équilibre avec les bulles de l'air épais dont ils occupent la place. Ces corpuscules y pourront donc voltiger , & c'est en effet ce qu'on voit quand un rayon de Soleil tranche vivement l'air d'une chambre obscure , & se réfléchit sur les surfaces de cette menuë poussière. L'air devient ainsi un magasin plein d'eau , de sel , de terre , de parcelles métalliques , de pulviscules magnétiques , d'huile & de sables , dont tout ce qui vit & végète  
pourra

**pourra faire son profit. C'est de ce ré-** LES PRIN-  
**servoir que viennent les accroissemens** CIPES DES  
**de substance ou de poids , les vitrifica-** COMPOS-  
**tions & autres accidens qui surprennent** TIONS  
**dans les opérations de la chymie.** COMMUN

Le sable fin qui peut voler à la compagnie des bulles d'air , peut de même être charié par les eaux qui roulent sous terre , & se trouver un tantôt à des sels , tantôt à des huiles , ou à d'autres matières soit terreuses , soit métalliques. Les suc<sup>s</sup> cristallins en pourront acquérir diverses teintures & diverses qualitez. Il s'en pourra former des cristaux & des diamans parfaits , ce qui sera plus rare , parce qu'il y faut un sable pur. Il s'en pourra former des rubis , des saphirs , & toutes les pierres colorées. Plus aisément encore de leur union avec d'autres matières abondantes pourra-t-il résulter des feuilles ou de grands lits de marbre , d'ardoises , de cailloux , de craye , & des pierres de toute espèce qui différeront en couleur & en qualité.

L'action du feu sur le sable se déclare par la vitrification. Celle-ci n'est en effet qu'une masse de sable & de sels , surtout de sels alcalis , c'est-à-dire , de sels terreux & brulez , dont les parties roides & transparentes étant dégagées par l'in-

sinuation

**LA Cos.** sinuation du feu d'avec les autres mati-  
**MOGONIE** res, s'affaissent & se resserrent après l'é-  
coulement du fer : & comme l'activité  
du feu tenoit auparavant en desunion  
ces sels & ces sables cubiques, triangu-  
laires, ronds, & de toute figure ; lors-  
que les masses se rapprochent par la dis-  
sipation du feu qui les soulevoit, il ne  
s'y trouve pas comme dans les crystalli-  
fications qui se font successivement & par  
feüilles, des sables plus fins qu'une légè-  
re couche d'eau vienne jeter dans les in-  
tervalles des plus gros. Cette masse, que  
le feu abandonne assez brusquement,  
doit donc être extrêmement poreuse &  
mal unie. De-là la fragilité du verre  
malgré l'inflexibilité naturelle de ses par-  
ties élémentaires.

Cette vitrification est la dernière ana-  
lyse ou le dernier terme auquel on amè-  
ne, par l'opération du feu, tout ce qu'il  
y a de sable dans les matières minérales  
ou autres. L'action du feu est quelque-  
fois si violente au foyer des grandes len-  
tilles, ou au foyer des grands miroirs  
concaves, que tout l'air voisin en est  
ébranlé. Il y arrive ce qui arrive à tous  
les liquides. Le mouvement d'un mou-  
lin à l'ouverture d'une vanne attire suc-  
cessivement toute l'eau du réservoir de  
ce



côté. Le feu terrible qui se fait au  
er ébranle tout le liquide voisin , at-  
en un instant de toute-part cette  
uë poussière qui voltige dans l'air , &  
ouve ou des huiles capables d'aug-  
ter le poid de la matière mise en  
on , ou des sables peut-être capables  
l'absorber par une vitrification su-  
(a).

si l'on remet au feu les matières vi-  
ées , on en séparera le métallique qui  
croissoit transmué , mais qui n'étoit  
englouti & caché. Le sable de son  
é se manifestera de nouveau par une  
onde vitrification : & si vous n'avez  
ployé que du cristal & du sel , il n'y  
oint de métallique à en espérer. Les  
ces de ce verre , & généralement  
s les éclats de bouteilles cassées étant  
ettez dans le pot à verre redonnent  
jours du verre. Qu'on pile ce verre :  
on essaye de l'écarner , de l'atténuer ,  
d'en faire , si l'on veut , une poudre  
alpable : remis au feu c'est encore  
verre , & jamais il ne fera autre chose.  
e sable est une œuvre spéciale du  
ateur : une matière qu'il ait détermi-

LES PRIN-  
CIPES DES  
COMPOSI-  
TIONS  
CONNUES

**LA Cos-** un composé de terre & de sels, conjoints  
**MOGONIE** par l'action du feu, le feu qui agit sur le  
 verre n'est que la continuation de la cause  
 qui a formé le sable. Ainsi le verre mis  
 au feu sera toujours du verre.

Nous avons encore plus de droit d'as-  
 surer de la terre franche qu'elle est une  
 nature simple, incompréhensible, & in-  
 variable. Tout ce qui se trouve de terre  
 dans les compositions, se déclare à l'ana-  
 lyse ou à l'opération du feu par la cal-  
 cination. La terre franche étant seule,  
 ne s'y vitrifiera jamais, mais se réduira  
 en chaux, c'est-à-dire, en cendres. Elle  
 peut être déguisée ou absorbée tantôt  
 dans une fusion métallique, tantôt dans  
 un sable vitrifié qui prend le dessus.  
 Comme l'huile est la retraite ou le lien  
 du feu, de l'eau, & de l'air, de même  
 la terre est le lien ou la retraite de l'huile.  
 La terre s'unit si étroitement aux métaux  
 sur-tout au fer qu'on s'est figuré qu'elle  
 en étoit le premier principe, & que la  
 terre devenoit métal. Mais on l'en sépare  
 & on la retrouve. Le feu pourra la divi-  
 ser, la subtiliser, & la disperser en par-  
 tie dans l'air. Mais ce qui s'en échape,  
 comme ce qui demeure dans vos vais-  
 seaux, est & ne sera jamais que de la  
 cendre ou de la terre morte. Ce qui s'en  
 dissipera par sa finesse roulera avec l'eau  
 évaporée

Évaporée dans l'air , retombera avec la pluie , & coulera avec la sève dans les plantes. Brûlez ces plantes & séparez-en les principes : vous retrouverez vos cendres & votre terre morte, qui vous sembloit perduë. On revient toujours en dernier lieu à cette terre. Mais on ne va pas plus loin : & ce terme finit nos recherches , parce que nous sommes parvenus à la nature élémentaire. Il en est de tous les mixtes comme d'une masse de bouë qui se résout en des principes simples , en eau & en terre. Mais comme il n'y a plus d'analyse à faire quand on en est à l'eau ou à la terre calcinée, nous n'y pouvons plus rien connoître. Nous voyons que ces matières sont également inexterminables , & préparées pour être la fourniture certain d'une multitude de compositions & d'usages , qui ont été distinctement prévus. Il nous est accordé de voir ce dessein , & d'en louer l'Auteur. Mais notre philosophie veut en vain pénétrer plus avant. Nous ne pouvons plus dire ce qui distingue intimement l'eau élémentaire d'avec un grain de terre. Avec quelle aparence de droit la philosophie se pourra-t-elle donc présenter pour assigner les principes constitutifs de l'eau , ou les causes productives de la terre ?

A

**LA Cos-**  
**MOGONIE** A côté de toutes ces substances  
simples , mais dont le mélange & les  
combinaisons produisent à l'homme  
tant de secours , mettons encore sans  
crainte tous les métaux primitifs com-  
me l'or , l'argent , le cuivre , l'étain ,  
l'acier , & le plomb. Rien n'empêche  
d'y joindre cette liqueur métallique  
que nous nommons mercure ou vif-ar-  
gent. Je ne sçai pas ce que c'est que l'or ,  
ni l'argent , ni aucun autre métal en soi-  
même , ou quelle structure distingue l'un  
de l'autre : & en cela je ressemble à tous  
les hommes qui ont été & qui seront.  
Mais fondé sur la certitude d'une expé-  
rience qui ne cesse depuis plusieurs sié-  
cles de se répéter , j'ose dire que ces mé-  
taux sont improductibles , incommua-  
bles , & indestructibles. Les fait-on pas-  
ser à l'épreuve du feu , ou des eaux dis-  
solvantes ? Après tant de desunions qu'on  
voudra , ces métaux se retrouvent les  
mêmes. Le vif-argent perdu en apa-  
rence dans les compositions où on le fait  
entrer , reparoît quand on le redeman-  
de. Ce qui s'évapore du vif-argent ou  
du plomb fondu , n'est ni détruit , ni  
changé ; puisqu'on le recueille , quand  
on veut , dans le récipient , & qu'on re-  
met le tout en masse. Le métal dissout  
dans

Dans l'eau forte ou dans l'eau régale n'é-  
 chape qu'aux yeux. Quand de deux  
 métaux présentez à cette liqueur elle n'en  
 peut soutenir qu'un en dissolution, l'autre  
 se précipite & se retrouve par petits  
 paquets. Cette matière graveleuse paroît  
 de la chaux ou de la cendre : mais c'est  
 un vrai métal , & il ne faut que quelques  
 sucres gras pour aider la cohésion des par-  
 ties métalliques & pour les remettre en  
 corps. Les sucres phlogistiques , c'est-à-  
 dire , les graisses qui révivifient , ou  
 plutôt liaisonnent les métaux , & qui les  
 rendent doux, ductiles, & malléables ;  
 les terres & les sables qui les rendent ai-  
 gres , durs , & mal liez , passent dans  
 l'esprit des Alchymistes pour les princi-  
 pes formateurs du métal même. Mais qui  
 ne voit, quand on n'est pas préoccupé  
 d'opinions fausses , que ces principes ,  
 loin de former le métal , lui sont étran-  
 gers , & peuvent au plus par leur infi-  
 nuation en faire le lien, en aider les par-  
 celles à se mettre en masse , en altérer  
 ou en diversifier les qualitez ? Les matières  
 qu'on joint aux métaux feront paroître  
 tour à tour une dissolution , une chaux ,  
 une masse , une fusion , une calcination ,  
 une vitrification , selon que le vitriol , la  
 qualité des eaux tranchantes , les graisses ,  
 le

LES PRIN-  
 CIPES DES  
 COMPOS-  
 TIONS  
 CONNUES

**LA COS-** le feu , la terre ou le sable dominant dans  
**MOGONIE** l'opération. Mais si vous donnez le feu  
 jusqu'à vingt fois à une vitrification dé-  
 ja bien épurée , il n'en faut pas attendre  
 le moindre grain de métal , comme l'or  
 une fois épuré sera toujours de l'or.

\* *M. Mus-  
 schembrock.*

Un professeur de Hollande \*, célèbre  
 par son application à perfectionner les  
 expériences de physique , en a fait un  
 très-grand nombre pour parvenir à la  
 connoissance de ce qui cause la vertu de  
 l'aimant. Il les a communiquées au pu-  
 blic , & il s'est vraiment fait honneur  
 par la candeur avec laquelle il avouë que  
 son travail ne lui a pu rien apprendre  
 sur le fond de cette vertu , ni sur la na-  
 ture de la pierre. Mais parmi les expé-  
 riences qu'il nous rapporte il y en a plu-  
 sieurs qui nous démontrent que les mé-  
 taux , les sables , & les terres sont inva-  
 riables dans leur nature. Il a opéré plu-  
 sieurs fois sur une poudre (a) noire fort  
 magnétique (b) lque l'on apporte de Vir-  
 ginie. Il a trouvé qu'elle se calcinoit ,  
 mais ne se vitrifioit jamais après bien des  
 tentatives au plus grand feu. Il a plu-  
 sieurs fois broyé l'aimant , & après l'avoir  
 uni

(a) Il en est aussi parlé dans les Transactions philosophi-  
 ques , num. 97.

(b) On appelle magnétique ce qui a les propriétés de l'ai-  
 mant.

uni au sel acide-marin , puis à l'esprit de nître ; après lui avoir fait éprouver plusieurs jours de suite diverses volatilisations , digestions & séparations ; après l'avoir envelopé ou embarrassé de manière à rendre sa vertu magnétique inutile & insensible , il retrouvoit enfin une poudre noire qui attiroit l'aiguille de la boussole , & se joignoit au couteau aimanté. Il convient de bonne foi que la pierre d'aimant mise à toutes les épreuves des eaux dissolvantes & du feu , ne perd ni sa nature , ni sa vertu (a).

LES PRINCIPES DES COMPOSITIONS CONNUES

Voilà une première provision d'idées, qui n'étant puisées dans les préventions d'aucun auteur , mais uniquement dans l'expérience , nous peuvent servir de règle pour juger sainement de ce que nos Philosophes auront à nous dire sur la formation de la nature. Comme cependant les erreurs où l'on est nécessairement tombé en faisant tant de raisonnemens , tant de calculs , & tant de systèmes différens , ne proviennent pas des calculs & des raisonnemens qui sont pour l'ordinaire très-justes & très-conséquens ; mais des idées qu'on s'est faites , & des suppositions qu'on a imaginées , sans être

(a) *Magnetem quemodocunque tractatum manere magnetem.*

**LA COS-** être sûr qu'il y eût rien de semblable dans  
**MOGONIE** la nature ; évitons dans ces matières  
de rien avancer de nous-mêmes. As-  
surons-nous bien que c'est l'inspection  
du monde même , & non notre imagi-  
nation qui nous fournit les idées qui  
viennent d'être proposées , tant sur l'im-  
mutabilité d'un certain nombre de na-  
tures élémentaires , que sur le dessein  
manifeste qui les a préparées , différen-  
ciées , & proportionnées pour agir de  
concert. En justifiant au doigt & à l'œil  
que les principes des compositions con-  
nuës sont invariables , & qu'ils ne doi-  
vent point leur nature spéciale à un mou-  
vement passager , à une cause changean-  
te , mais à un conseil tout-puissant , & ir-  
révocablement exécuté ; nous acquérons  
le droit de condamner toute fabrique  
où nous ne trouverons ni dessein , ni  
causes , ni persévérance dans les effets :  
& pour juger raisonnablement si ce que  
les Philosophes ont à nous dire sur l'ori-  
gine de toutes choses est copié ou non  
d'après la nature même , ne nous con-  
tentons point de notre propre expé-  
rience : joignons-y celle d'un des plus habi-  
les Chymistes de nos jours , dont j'entens  
par-tout faire l'éloge comme d'un hom-  
me aussi judicieux qu'infatigable. C'est  
le



Le célèbre M. Boerhave. J'ouvre pour la première fois son traité de Chymie \*. C'est attendre un peu tard : mais quoique cette négligence ne me fasse pas d'honneur , j'en fais volontiers l'aveu , afin que si Boerhave établit les mêmes faits & les mêmes vûes que j'ai avancez dans la première édition de ce Livre , sans avoir alors aucune connoissance des sentimens du Professeur Hollandois ; mes Lecteurs voyent que ce sont des vérités qui ont fait les mêmes impressions sur différens esprits.

Son Ouvrage commence par une longue énumération des noms & des écrits de ceux qui depuis plusieurs siècles se sont exercez dans la Chymie. Les éloges qu'il donne ensuite à cet art , aussi-bien qu'aux artistes , sont fondez sur les secours que la société tire des opérations de la Chymie plutôt que sur la justesse des principes , & des conclusions générales qui en ont été tirées. Au contraire il insinue d'abord que les prétentions de la plupart des Chymistes sont douteuses , & qu'il faut faire plus de fond sur leurs découvertes expérimentales , que sur leurs raisonnemens ou sur leurs promesses. Peu-à-peu il prend droit de déclarer sans réserve que les destructions , régé-

**LA COSMOGONIE** néérations, & transmutions dont les Alchymistes se sont flattez, se trouvent contraires à la vérité des faits, & qu'il n'arrive rien de tel dans la nature. Les recherches qu'il fait sur le feu, sur l'air, sur l'eau, sur la terre, & sur les dissolvans que la Chymie employe, le conduisent par des épreuves sans nombre à reconnoître.

1°. Qu'il y a plusieurs corps élémentaires d'une simplicité parfaite, ou d'une simplicité telle qu'on ne peut ni en desunir, ni en assigner les principes.

Page 48.

2°. Qu'outre les quatre élémens connus, le sel est encore de la même simplicité\*, & ne varie que par ses associations à d'autres natures.

3°. Que les métaux, le vif-argent y compris, sont d'une égale simplicité, entièrement différens entr'eux, & absolument différens de tout autre corps naturel.

4°. Que c'est être aussi loin de la vérité que le Ciel l'est de la terre (a), de prétendre pouvoir, par la transmutation des parties, former un métal avec une matière qui n'est point métallique.

5°. Que

(a) Metalla absolutè diversâ ab aliis naturalibus. Toto errore cœlo qui ex materiâ non metallicâ metalla quærunt permutando. *Tom. 1. p. 46.*

5°. Que tels sont tous ces corps dans un grand volume , tels on les retrouve dans la plus petite parcelle.

LES PRIN-  
CIPES DES  
COMPOS-  
ITIONS  
CONNUES

6°. Que ceux d'entr'eux qui ont le plus d'action & de force , comme l'air , les eaux dissolvantes , & le feu , même le feu le plus terrible , n'agissent que sur la surface des autres élémens , & ne peuvent que les desunir ou les assembler , en sorte qu'il n'y a aucune action , aucun mouvement capable ni par fracture de parties , ni autrement , d'attaquer & altérer en rien la nature intime des élémens mêmes \*.

7°. Que toutes les impulsions , & les attractions s'il y en a , peuvent mélanger les natures élémentaires , les varier par ces mélanges , les amalgamer , les diviser , les amincir jusqu'à les rendre insensibles ; mais que toutes les natures simples , comme l'or , l'étain , le vif-argent , la terre & autres , demeurent indestructibles & inébranlables à quelque action que ce soit de ce qui est créé : d'où il suit que la Chymie qui employe des agens naturels , & qui ne peut aller plus loin que la force de ces agens ne le permet , est bornée à unir ou à décomposer des natures faites ; mais qu'elle ne peut ni détruire ce qui est , ni le changer en ce qu'il n'est point , ni produire

Un grain d'une nature nouvelle (a).

Ces assertions sont répandues d'un bout de l'Ouvrage à l'autre, Les preuves s'en dévelopent dans les divers traite; dont le premier roule sur le feu.

Il y fait voir que le feu est un corps élémentaire tout différent des autres corps; immuable, ou toujours le même; toujours fluide, & incapable de faire masse par l'union de ses parties, ni par son union avec d'autres corps; infiniment élastique & tendant à s'échaper en tout sens; se mettant en équilibre ou en égale quantité dans les pores des corps environans; peu dangereux quand il va & vient en liberté dans des pores ouverts; terrible & furieux à proportion qu'il est resserré & agité; plus terrible encore par son union avec d'autres élémens plus massifs que lui, comme l'air, l'eau & le sel. Ce qui se peut concevoir par l'exemple de l'eau qui roule paisiblement sous un pont dans son cours ordinaire mais qui le renverse quand elle y porte un amas de glaçons & de bateaux chargés qui lui barrent le passage à elle-même. A toutes ces vérités qui se précifément les mêmes que j'ai tâ

(a) Chemia adunat vel separat, nec datur certum quod possit. Tom. 1. p. 70.

démontrer dans le quatrième Tome  
Spectacle de la Nature , il en ajoûte  
ix autres que je dois être réjoui de  
r apuyées d'une autorité , telle que  
ienne , parce que quelques personnes  
ont regardées comme deux paradoxes  
utenables ; l'une que le corps du feu  
un élément tout différent du corps  
a lumière \* ; l'autre que le feu n'est  
it envoyé du Soleil par projection ,  
s qu'il réside au tour de nous ; qu'il  
également dispersé dans l'air & dans  
les corps ; qu'il fait sentir sa pre-  
e à proportion qu'il est troublé , &  
primé soit par l'air , soit par le con-  
s des rayons parallèles & encore  
des rayons convergens de la lumié-  
soit par la collision de deux parties  
dures comme le caillou qu'il vitri-  
& l'acier qu'il met en fusion , dans  
oment où il est pris entre-deux.  
e résultat de toutes les remarques  
oerhave sur le feu , est que cet élé-  
t demeure toujours le même , qu'il  
régénérable , & indestructible ; qu'il  
eut ni engendrer de nouveau feu ;  
astre où il n'étoit pas ; qu'il peut  
, pousser , & diviser d'autres corps ;  
peut agir diversement avec eux ;  
qu'il ne peut rien convertir en sa

\* Tom. 2  
p. 185. 187.

**La Cos-** nature ; qu'autrement tout seroit devenu  
**MOGONIE** feu , depuis six mille ans que le feu brûle.

La même indestructibilité que notre célèbre Hollandois a démontrée dans le corps du feu , il la fait apercevoir dans l'air , dans l'eau , dans la terre , dans le sel , & dans les métaux. Il prouve par mille expériences la proportion admirable qui met ces matières en état d'agir conjointement ou séparément , & de diversifier les effets de la nature. Mais cette diversité n'est qu'un changement de place , & non une génération de choses qui ne fussent pas auparavant , ni un changement intime de configuration des parties élémentaires , ni une transmutation d'une substance en une autre. Le fond de chaque élément est hors de prise , & le mouvement n'attaque que les dehors. Ainsi l'air élargi , ou comprimé , & mis plusieurs années de suite à telle épreuve qu'on voudra , conserve son ressort , sa fluidité , & sa nature spéciale. Il entre par-tout , & fait partie des mixtes où il entre , mais sans déchet , sans altération.

Boerhave fait de l'air un magasin de sels , d'huiles , de parcelles métalliques & magnétiques , en un mot de toutes les matières imaginables qui y flottent , mais qui y flottent sans devenir air. Ces matières  
peuvent

peuvent former divers accroissemens par leur dépôt, & tromper tous les yeux par une aparence de germination, ou de conversion de substance, tandis qu'il n'y a qu'un rapprochement de natures auparavant existantes, mais séparées. Si les parties magnétiques peuvent être suspendues dans l'air, comme elles le peuvent sans doute; si de même les parties électriques s'y peuvent soutenir, à combien d'unions & de météores leur action ne peut-elle pas donner naissance?

J'ai tâché d'établir dans le Spectacle de la Nature une autre vérité encore plus importante, & dont M. Boerhave nous donne encore la confirmation, sçavoir que l'eau, sans jamais devenir air, est fort étroitement unie à l'air; qu'elle y est dispersée, suspendue bien au-delà des nuages, & élevée dans une quantité d'autant plus grande, que l'air est plus sec & plus pur\*. Il fait voir que l'eau par la soustraction du feu peut devenir neige, grêle, givre ou glace, sans cesser d'être eau; que si la glace est plus légère que l'eau & surnage, c'est que quand les parties extérieures de l'eau se rapprochent & se resserrent par l'écoulement du feu, les bulles d'air qui s'échappent d'entre les parcelles d'eau affaissées, s'attroupent

**LA COS-** les unes auprès des autres vers l'intérieur,  
**MOGONIE** s'y pelotonnent en plus grosses bulles, & exercent mieux leur ressort de compagnie, que quand elles sont seules & éparfées : de-là il arrive qu'elles élargissent quelque peu le volume d'eau sans accroissement de matière, ce qui doit rendre la glace un peu plus légère que l'eau fluide dont elle occupe la place, & c'est la raison pourquoi l'eau, quoique resserrée par la gelée, acquiert un plus grand volume & brise les vaisseaux.

Boerhave passe à l'examen de la terre qu'il ne trouve ni moins simple ni moins persévérante en sa nature. Il montre que Newton s'est mépris en croyant que la terre pouvoit changer en feu ; & Boyle en pensant qu'elle se pût changer en eau, ou que l'eau se pût convertir en terre. La petite tache terreuse qu'on trouve au fond des vaisseaux où l'on essaye de décomposer l'eau, n'est point une eau convertie en terre, mais un sédiment des parcelles terrestres qui étoient dans l'eau : & si après plusieurs opérations la tache augmente, c'est parce que l'air qui est dans l'alambic, & celui qui y entre à chaque nouvelle ouverture des vaisseaux, y apporte des matières terreuses.

La



La terre est un corps fixe, non fluide, ni  
 ble : & quoiqu'elle soit divisible jus-  
 à échapper aux sens, elle demeure in-  
 blable. Il n'y a ni eau, ni huile, ni feu,  
 la puisse faire couler; & elle ne de-  
 it fusible que par son union avec des  
 , des sables, ou des métaux. C'est pour  
 e raison qu'on employe la terre la  
 pure, celle qui vient des os calci-  
 , pour en faire des creusets capables  
 e soutenir à l'action du feu, ce qui  
 riveroit pas si elle étoit à la compa-  
 e des sables & des sels alcalis qui la ren-  
 t vitrifiable en l'entraînant avec eux.  
 parcourant ainsi les sels, les métaux,  
 ous les fossiles, Boerhave continuë  
 ire voir que toutes les dissolutions  
 associations qui y paroissent, ne sont  
 des cohésions ou des unions de sur-  
 es entre des parties admirablement  
 parées les unes pour les autres, mais  
 s aucun changement de substance.  
 l est vrai qu'après avoir dit qu'il  
 roit point trouvé de véritable terre  
 s la nature des métaux; que la terre  
 on croyoit trouver dans le fer n'étoit  
 une véritable terre (a); que le vis-  
 argent

a.) Fateri omnino cogor pollinem (ferro) productum  
 quatenus esse terram, verum mirabile productum metal-  
 li.

**LA COS-**argent est une nature incommutable ;  
**MOGONIE** que celui qu'on tire de l'argent ou du plomb ne s'en tire que parce qu'il y étoit ; on surprend quelquefois le même Boerhave à parler de la partie terreuse du fer , & de la partie mercurielle des autres métaux. On trouvera encore d'autres expressions équivoques ou favorables aux anciennes prétentions : mais il faut dans ces cas prendre le parti d'agir à l'égard de Boerhave comme il agissoit à l'égard des Alchimistes ; c'est de faire fond sur ce qu'il avance d'intelligible ou de bien prouvé , & de ne pas établir des assertions , moins encore des généralitez ou des principes de physique , sur ce qui est encore équivoque ou obscur. Ce sçavant homme avoit d'abord fréquenté de très-mauvaises compagnies , je veux dire les Alchimistes dont il sentit peu-à-peu combien les principes & les prétentions sont illusoires. Mais quoique revenu de ses égaremens , il ressemble à ces pécheurs convertis auxquels il échape encore de tems en tems quelques expressions qui se ressentent de leur ancienne irrégularité.

C'est au reste une vérité qui se présente à la suite de toutes ces expériences & des autoritez qui nous les garantissent ,  
que

que tout le pouvoir de l'homme se réduit à unir & à desunir ce qui est fait ; mais qu'il ne produit rien ; que son intelligence va jusqu'à compter les principes de ce qu'il peut analyser ou résoudre en des natures différentes ; mais qu'il entreprendroit témérairement d'assigner des principes de composition dans une nature si simple qu'il ne peut ni la changer , ni la détruire , ni y connoître quoi que ce soit.

LES PRIN-  
CIPES DES  
COMPOS-  
ITIONS  
CONJUGES

Or si une expérience supérieure à tous les raisonnemens nous démontre que le mouvement ne peut rien opérer de nouveau , & que la nature d'aucun élément n'est accessible à notre intelligence , nous n'avons à plus forte raison aucun droit de prononcer que le monde puisse sortir d'un cahos agité , ni que tel élément puisse provenir de telle cause , l'effet & la cause nous étant également inconnus. C'en est donc fait de la philosophie qui a recours à des loix générales , ou à une générale impression de mouvement pour produire l'univers ; tandis que l'expérience , si on la consulte , nous force à reconnoître la spéciale opération du Créateur dans la fabrique d'un grain d'or ou d'aimant , comme dans l'assortiment des organes de la machine entière. Mais quoi-  
que

**LA COSMOGONIE** que l'expérience nous donne une idée peu avantageuse de la philosophie ; elle ne nous autorise pas à mépriser les philosophes. Il est juste de les entendre, & peut-être en les écoutant chacun à part en ferons-nous plus disposez à prendre des leçons d'un maître plus sûr que les philosophes.

## I V.

*La matière première des Philosophes Grecs.*

Tous les immenses volumes que les philosophes anciens ou modernes ont écrits sur la manière dont ils conçoivent ou croient concevoir la première structure du ciel & de la terre , se peuvent commodément réduire aux quatre fameux vers de la Fontaine.

Un bloc de marbre étoit si beau  
Qu'un statuaire en fit l'emplette.  
Qu'en fera, dit-il , mon ciseau ?  
Sera-t-il Dieu, table , ou cuvette ?

Brisez ce Dieu de marbre : que vous reste-t-il en main ? Des morceaux de marbre. Cassez la table , ou la cuvette : c'est encore du marbre : c'est le même fond par-tout. Ces choses ne diffèrent que par une forme extérieure. Si au lieu

lieu de marbre vous prenez de l'argile ; LA MAT.  
 ce qui au sortir des mains du pottier étoit PREMIER  
 une assiette , peut sur le champ , s'il le RE.  
 veut , devenir un gobelet. Tout ce que  
 les philosophes ont dit sur la matière sus-  
 ceptible de toutes sortes de formes se ré-  
 duit-là. Mais cette idée d'une matière  
 commune dont tous les corps sont éga-  
 lement formés , est une vraie pierre de  
 scandale contre laquelle presque tous les  
 philosophes se sont heurtés l'un après  
 l'autre. Tous en examinant l'opération  
 qui a formé le monde , en ont cherché le  
 modèle dans l'action de l'homme qui  
 produit un ouvrage. Mais c'est-là la sour-  
 ce d'une philosophie fausse , & qui a mené  
 bien des esprits à l'irreligion. Quand  
 l'homme construit un ouvrage , il em-  
 ploye une matière qu'il trouve faite.  
 Toute l'industrie de l'ouvrier consiste à  
 bien ordonner des pièces qui ont déjà  
 une nature déterminée , & qui ne la tien-  
 nent point de lui. Si deux hommes font  
 chacun une pendule , l'un avec du bois  
 de peuplier , l'autre avec du cuivre ;  
 c'est la même adresse dans la structure.  
 Elles ne diffèrent que dans le choix de la  
 matière qui est fragile & de mauvais ser-  
 vice dans l'une , mais excellente dans  
 l'autre. C'est donc sur-tout la bonté de la  
 matière

**La Cosmogonie** matière qui fait le premier mérite de l'ouvrage. Ainsi quelque belle que soit l'ordonnance du monde, le principal mérite de ce grand ouvrage consiste dans l'excélence des divers élémens qui en font la base, & en assurent le service. La puissance qui a formé le monde a-t-elle trouvé ces matières préexistantes, & ces élémens tout faits ? En ce cas l'ouvrier qui les a mis en œuvre n'a pas le mérite de ce qu'il y a de plus excélt dans l'ouvrage. Il se trouve même honteusement asservi par la nécessité d'étudier les différens degrez de bonté de ces corps primitifs, de peur d'y trouver de la résistance en les faisant entrer dans un plan dont ils ne pourroient pas fournir l'exécution. Au contraire les a-t-il tous créés avec dessein, chacun par une volonté spéciale, & par la connoissance du service qu'il en attendoit en leur donnant à chacun une nature invariable ? En ce cas tout l'univers est plein de la magnificence & de la sagesse de son auteur. Le plus petit grain d'or ou de terre publie sa gloire, comme le ciel avec tous les flambeaux qui l'embellissent.

Mais ces élémens d'une durée si constante & d'une excéltence si variée, ont-ils été construits à part & par un ordre  
expres

exprès sans tenir rien l'un de l'autre ? Ou bien sont-ils d'une pâte commune à tous comme toutes les différentes vaisselles du pottier ? Les Philosophes , tant anciens que modernes , tant les scholastiques que les corpusculistes , quelque oposez qu'ils soient les uns aux autres sur la manière de construire leur monde , se réunissent tous en un point , qui est de supposer une matière commune , indifférente à devenir ce qu'il leur plaira , & dont ils se croient en droit de tirer de l'or ou de la bouë avec une égale facilité (a).

Un seul d'entre les Grecs s'est éloigné de la commune façon de penser sur le premier fond dont l'Univers a été tiré. C'est Anaxagore dans son Homéomerie. Nous pouvons dire avec Lucrèce que notre langue n'a point de terme propre pour rendre le sens de celui-là. Mais ce qu'on ne peut pas désigner par un mot simple , on le peut faire entendre en l'expliquant plus au long.

L'Homéo-

(a) C'est la première proposition de M. Boyle dans le Livre où il entreprend de réfuter l'ancienne Philosophie. *I agree with the generality of philosophers so far , as to allow , that there is one Catholic or universal matter , common to all bodies.* Je conviens avec tous les Philosophes , qu'il y a une matière universelle qui est la même dans tous les corps. *The origin of forms and qualities.*

**LA COSMOGONIE** L'Homéomérie (a) se réduit à dire que chaque tout dans la nature est composé de parties qui , avant leur union , étoient déjà de même nature que le tout. **Le Monde d'Anaxa-**  
 Un os est composé de petits os. Les entrailles des animaux sont un composé de petites entrailles. Le sang n'est que le concours de petites gouttelettes de sang. Une masse d'or est un amas de parcelles d'or , la terre un amas de petites terres , le feu un assemblage de petites parcelles de feu , l'eau une masse de parcelles aqueuses. Il en est de même , selon lui , de tous les corps que nous voyons.

Ce qui a pu engager Anaxagore dans ce sentiment , c'est qu'il remarquoit qu'une goutte d'eau , si divisée & si évaporée qu'elle pût être , étoit toujours de l'eau , & qu'un grain d'or partagé en dix mille petites portions , étoit dans les dix mille parcelles ce qu'il étoit en son entier. Anaxagore

(a) *Nunc & Anaxagora scitemur Homeomereiam ,  
 Quam Græci memorant , nec nostrâ dicere linguâ  
 Concedit nobis patrii sermonis egestas :  
 Sed tamen ipsam rem facile est exponere verbis.  
 Principium rerum , quam dicit Homeomereiam ,  
 Ossa videlicet ex paucillis atque minutis  
 Ossibus : sic & de paucillis atque minutis  
 Visceribus viscus ignis , sanguenque creari  
 Sanguinis inter se multis coeuntibus guttis ,  
 Ex aurique putat micis consistere posse  
 Aurum & de terris terram con crescere parvis ,  
 Ignibus ex , ignem ; humorem ex humoribus esse .  
 Cætera consimili fingit ratione putatque .*

Lucr. de Nat. Rerum , lib. 1 v. 810.



Agore entrevoyoit la vérité à cet égard : LA MAT.  
& s'il avoit borné son principe aux na- PREMIÈ-  
tures simples que l'expérience nous mon- RE.  
tre indestructibles , il auroit eu raison de  
n'admettre en ces natures que de nou-  
veaux assemblages ou des desunions pas-  
sagères , & non de nouvelles générations.  
Mais il s'éloigne de la vérité en des points  
bien importants.

Sa première méprise est d'étendre son  
principe aux corps mélangés. Il n'en est  
pas du sang comme de l'eau. Celle-ci  
est simple ; au lieu que le sang dont je  
n'entreprends pas de donner la défini-  
tion , est un composé de différentes par-  
celles , d'eau , d'huile , & de terre qui  
étoient dans la nourriture. Une seconde  
méprise est d'étendre le même principe  
aux corps organisez , comme si une mul-  
titude de petites entrailles pouvoient en  
quelque chose aider l'organisation des  
entrailles d'un Bœuf ou d'un Chameau ,  
& de l'un plutôt que de l'autre. Mais ce  
que j'appellerai une impiété plutôt qu'une  
méprise , est de penser que Dieu pour  
créer le monde , n'eût fait que rappro-  
cher & unir des matières déjà faites ;  
en sorte qu'elles ne lui doivent ni leur  
être , ni leur excellence ; & que ce qu'il  
y a de plus estimable dans l'Univers ; je  
veux dire , cette diversité de natures  
actuel-

LA COS-actuellement inaltérables , a précédé la  
MOGONIE fabrique du monde , au lieu d'en être  
l'effet. Mais l'impiété de cette Philosophie trouve sa réfutation dans le ridicule même qu'elle porte avec elle.

Vous demandez à Anaxagore quelle est l'origine d'un brin d'herbe : il vous répond en Philosophe qu'il faut remonter à l'Homéomerie , selon laquelle Dieu n'a fait que rapprocher de petites herbes élémentaires qui étoient comme lui de toute éternité. *Toutes choses* , dit-il , *étoient ensemble pêle-mêle* : ( c'est ce qu'on peut apeler Pan-spermie , ou mélange de toutes les semences , ) & l'esprit venant ensuite , en a fait le monde (a). Si quelqu'un me demandoit de quelle laine & de quelle main est le drap que je porte ; au lieu de dire , c'est une laine de Ségovie fabriquée par Pagnon , ou par Van-Robès ; seroit-ce répondre juste que de dire : le drap étoit , & un Tailleur en a pris les morceaux , qu'il a cousus pour me faire un habit ? Mais il y a ici quelque chose de plus ridicule encore. Notre Philosophe raisonne sur l'origine des corps mixtes & des corps organisez , comme celui qui voyant

(a) πάντα χοῦματα ἢ ὁμῶς ἔϊτα νῦν ἐλθὼν  
αὐτὰ διακρίσκει. Diogen. Laert. l. 2. n. 6.

Voyant quelque rapport entre la figure **LA MAT.**  
d'un chat & d'un tigre , diroit qu'un **PREMIER-**  
tigre est un composé de plusieurs petits **RE.**  
chats , réunis pour en former un très-  
gros ; ou comme celui qui voulant nous  
apprendre l'origine des montres , nous  
diroit qu'un ouvrier ayant trouvé quan-  
tité de montres si petites qu'on ne les  
voyoit pas , les avoit amassées dans une  
boëte , & en avoit fait une montre qu'on  
pût voir.

L'Homéomerie n'étant , comme bien  
d'autres systèmes , même des plus mo-  
dernes , qu'un moyen de parler d'un air  
sçavant sur ce que l'on n'entend point ;  
laissions-là le monde d'Anaxagore , &  
examinons celui de son maître.

Thalès fondateur de l'école Ionienne , **L'eau, prin-**  
avoit appris des Phéniciens ce que ceux-ci **cipe de tous**  
sçavoient par tradition , ou avoient reçu  
des Hébreux leurs voisins ; qu'il y avoit  
eu un état d'imperfection qui avoit pré-  
cédé l'entier accomplissement du Ciel &  
de la terre. Mais ils avoient défiguré cette  
idée , & s'étoient imaginé un chaos de  
matière universelle dont chacun d'eux ti-  
roit le monde d'une façon fort arbitrai-  
re. L'idée de cette matière confuse , mais  
commune à tout ce qui est , a couru d'é-  
cole en école , & nous allons voir tous  
les

les Philosophes se la faire passer de mains  
 en mains jusqu'à nous avec des habillemens nouveaux , mais sans grande variation sur le fond.

Thalès qui étoit observateur , ne se contenta point d'un fond vague , & qu'il fût impossible de montrer. Il crut apercevoir que c'étoit l'eau qui faisoit la base universelle ou la matière commune dont toutes les choses sont formées. Cette philosophie fut long-tems à la mode en Ionie & en Grèce. C'étoit le systême du tems. Tout le monde parloit de l'eau. Avec l'eau on expliquoit tout : & lorsque Pindare dit quelque part au commencement d'une de ses Odes , *que l'eau est bonne* : ce mot qui nous paroît froid & déplacé , avoit alors un air scientifique , & faisoit sentir que le Poëte étoit Philosophe.

Thalès avoit pour lui quelques apparences. En effet tout ce qui se corrompt & se dissipe , ne s'envole-t-il pas en vapeurs ? les vapeurs ne se resserrent-elles pas en rosée & en pluie ? la pluie ne devient-elle pas le principe de mille & mille générations nouvelles ? Cette transmutation de l'eau en d'autres natures , & de ces natures en eau , a été soutenue depuis par Vanhelmont de Bruxelles. Il promettoit avec cette eau générante & tra-

muab

ble, de faire un baume qui le feroit LA MAT.  
 e plusieurs siècles, & de donner à PREMIER-  
 disciples autant d'or que besoin seroit RE.  
 r vivre bien à l'aise. Mais à peine  
 it-il soixante & quelques années,  
 abandonna sa famille desolée tour-  
 ur par les fièvres malignes, par la  
 e, même par la peste, & partit de  
 monde qui ne méritoit pas de possé-  
 un tel homme. Laissons-là les rai-  
 qu'il eut aussi-bien que Paracelse (a),  
 nourrir ainsi sans quartier & de si  
 ne-heure sans rien faire pour sa fa-  
 e qui ne fut ni riche, ni saine, soit de  
 vivant, soit après sa mort. Bornons-  
 s honnêtement à l'examen du moyen  
 employoit pour justifier ses pro-  
 es. Pour faire de l'or, disoit-il, il  
 aut que de l'eau; puisqu'avec de l'eau  
 eut faire un arbre, un animal, & le  
 ide entier. Il ne jugea pas à propos,  
 r confirmer son dire, de se mettre  
 aboratoire, & de produire un arbre.  
 s il faisoit valoir une expérience dans  
 elle il mettoit en œuvre un arbre  
 fait. C'étoit un petit faule (b) du  
 poid

) Celui-ci comptoit sur les années de Mathusalem en  
 de son élixir, & mourut à l'âge de quarante-sept  
 Chym. de Boerhave.

) *Complexionum arque mixtionum elementalium figmen-*  
 Num. 26.

**LA COS-** poid de cinq livres qu'il avoit planté  
**MOGONIE** dans une terre lessivée du poid de 200.  
livres. Ce saule en cinq ans acquit le  
poid de 164 livres, outre celui des feuil-  
les tombées d'année en année. La ter-  
re où il étoit , ayant été pesée cinq ans  
après , se trouva n'avoir rien perdu de  
son poid. Or ce petit arbre tenoit de la  
seule eau des arrosemens , non-seulement  
tout son poid , mais l'huile , l'eau , le sel ,  
l'air , la terre , & toute la diversité des  
principes dont il étoit composé , & qu'on  
y trouva par l'analyse.

Ajoutons , si l'on veut , à cette ex-  
périence , celle des pois , fèves & autres  
graines qu'on fait éclore , fleurir , &  
fructifier sans le secours d'aucune terre ,  
en les envelopant dans un peu de laine ,  
& en leur laissant pousser leur chevelu au  
travers d'une petite grille pour aller cher-  
cher toute leur nourriture dans l'eau d'u-  
ne terrine placée dessous.

Ces expériences semblent d'abord fa-  
vorables aux transmutateurs. Mais quand  
on y regarde de près , elles deviennent  
des preuves excélentes du contraire de  
ce qu'ils soutiennent. Cette eau analysée  
est invariable dans son être ; & bien loin  
qu'elle suffise pour produire une plante ;  
il y a des plantes , même aquatiques ,  
qui

qui périssent dans l'eau leur élément , LA MAT.  
PREMIÈ-  
RE.  
lorsque l'air est par trop brûlant ou trop humide : preuve que l'air , & un certain air , doit concourir avec l'eau pour les nourrir. Ce n'est pas même proprement l'eau qui fait le fond de leur subsistance. Cette eau n'est que le véhicule des sels , des huiles , des terres , & des autres principes qu'elle a atténuez , & qu'elle leur apporte. Elle leur voiture jusqu'à du fer , parce qu'aparemment il leur en faut. Mais l'eau ne s'est convertie ni en sel , ni en fer. Les menuës poussières de toute espèce , qui à l'aide de quelques bulles d'air raréfié , flottent dans le bas de notre athmosphère , n'y sont pas éparfes sans dessein. L'air est comme l'eau , un véhicule propre à fournir à tous les mixtes , organisés ou non , la matière de leurs accroissemens.

Il est aisé de voir que les changemens de la nature mal examinez , sont ce qui a donné lieu aux autres maîtres de l'école Ionienne , de fabriquer le monde avec l'unique élément du feu, comme faisoit Parménide ; ou de rapeler toutes les générations au seul principe de l'air , comme faisoit Anaximéne. Aucun de ces mondes ne ressemble en rien au véritable : l'expérience les renverse tous.

LA COSMOGONIE Ecoutons Aristote : c'est celui de l'Athènes qui se soit le plus mêlé de physique : & entendre Aristote , c'est se ce qu'ont pensé les écoles des sept huit derniers siècles. Jusqu'au dix

La Matière première des Péripatéticiens.

Physic. L. I.  
• Mit.

tième , on n'a guères connu d'autre physique que la sienne. Selon lui , ce qui feu peut devenir air , ce qui est air devenir bois , & ce qui est bois peut venir cendre ou or ; parce que toutes ces choses sont matière , & ne diffèrent que par la forme qui peut être changée. Si vous lui demandez donc ce que que la matière ; il vous dira *que c'est qui n'est ni qui , ni combien grand , quel , ni rien de ce par quoi l'Etre est terminé.* Je n'entens pas Aristote , direz-vous. Il s'explique lui-même leurs. *La matière est le premier sujet de chaque chose , lequel y subsistant toujours en fait un être par soi-même , & non accident.* Mais ceci ne s'entendra peut-être pas mieux. Prenons-nous-y d'autrement. Si en examinant la nature des plantes , vous recherchez pour Dieu leur a donné des fleurs , des graines , & des germes ; vous ne songez en ce moment , ni à un poirier , ni à une rose , ni à une muscade. Vous pensez aux plantes , aux fleurs , & aux grains d'



D'une façon générale , sans attention à LA MAT.  
aucune espèce particulière. Mais si Dieu PREMIER  
vouloit créer une fleur ; il ne feroit pas RE.  
une fleur en général. Car une fleur en  
général n'est rien : c'est tout au plus  
une pensée. Dieu feroit ou une anémone,  
ou une tubéreuse , ou une belladone , ou  
telle autre fleur. Nous pouvons de mê-  
me nous faire une idée générale des es-  
prits , ou songer en général à l'être qui  
pense. Mais si Dieu veut créer des esprits,  
il ne créera pas d'abord l'esprit en géné-  
ral : il créera une intelligence angélique ,  
une intelligence humaine , tel ou tel es-  
prit : & quoique tous les esprits aient  
des propriétés communes , comme de  
concevoir , de vouloir , de choisir , il ne  
s'ensuit pas qu'ils soient foncièrement  
pétris d'une nature générale & commu-  
ne. Quand un homme veut devenir Géo-  
mètre , & acquérir des moyens justes de  
mesurer toutes sortes de corps , selon leur  
longueur , largeur , & profondeur ; il  
considère la matière d'une façon géné-  
rale : il s'occupe d'un corps étendu en  
longueur , largeur , & profondeur , sans  
faire attention à une montagne , à une  
étoile , à un jardin ni à rien de déter-  
miné ; sans considérer si ce corps est en  
repos ou en mouvement ; s'il a tel nom ,

**LA COSMOGONIE** telle figure , telle quantité (a) : il pense au corps d'une façon vague & sans rien spécifier. Mais si Dieu crée un corps , il ne fera pas un corps en général. Un corps en général , une nature prise généralement , & qui n'a aucune forme , ni dans le tout , ni dans ses parties , n'est que dans notre pensée. Quand Dieu feroit une masse uniforme dans toutes ses parties , & aussi grande que le monde ; ce seroit un corps d'une nature déterminée , puisque toutes les parties en seroient semblables. Ce seroit , par exemple , une grande masse de sable , ou d'or , ou de tel autre élément. Si au contraire Dieu faisoit une masse composée de parties de différentes natures ; ce seroit un tout composé déterminément de telles & telles natures.

Aristote & les Scholastiques, accoutumés à mettre un certain ordre dans leurs pensées , & à commencer par envisager les choses d'une vûë générale avant que de descendre au particulier , ont réalisé cette idée de matière vague & indéterminée , comme un fond qui subsiste le même dans tous les corps. C'est pour cela que l'usage de ceux qui sont venus après lui , étant de traiter chaque chose

selon

(a) C'est ce que signifient les définitions d'Aristote.

Tel on la même méthode, & de considé-  
rer les fleurs en général avant que de ve-  
nir aux espèces; plusieurs d'entr'eux ont  
soutenu de sang froid, & même avec une  
opiniâtreté merveilleuse, que l'univer-  
sel étoit dans chaque objet particulier,  
& que la fleur en général étoit une réa-  
lité vraiment existante dans chaque jon-  
quille & dans chaque violette.

Il y a long-tems que des esprits solides  
se sont aperçus que les catégories d'Aris-  
tote n'assujétissoient point la nature, &  
n'exprimoient qu'un ordre d'idées assez  
arbitraire. Si la matière première n'avoit  
d'autre fondement que cette méthode  
d'arranger des pensées, ou de conce-  
voir les choses; ce seroit un être d'ima-  
gination: & il ne faudroit pas se mettre  
en frais pour démontrer qu'une telle ma-  
tière, quoique très-indifférente à de-  
venir eau, feu, fer, ou or dans la tête  
des Philosophes, ne produira jamais au-  
cune nouveauté, & ne subira aucun  
changement dans le creuset; parce qu'un  
corps en général n'est ni plus souple, ni  
plus susceptible de formes que le néant.  
Mais il est croyable que par matière pre-  
mière, Aristote n'entendoit pas seule-  
ment le corps en général. C'étoit, selon  
lui, un fond très-réel. C'étoit, selon lui,

**La Cos-** & malgré l'obscurité de sa définition ,  
**MOUSTE** une pâte uniforme dont tout devoit être  
 construit ; une cire obéissante qu'il re-  
 gardoit comme le fond commun des  
 corps , comme le dernier terme où reve-  
 noit chaque corps en se détruisant. C'é-  
 toit le magnifique bloc du statuaire de la  
 Fontaine. Sur ce pied la masse de chaque  
 corps est la même chose dans le fond :  
 ils ne diffèrent que par la figure , par la  
 quantité , par le repos , ou par le mou-  
 vement , qui sont toutes choses acciden-  
 telles. Cette idée a paru si précieuse à  
 tous les Philosophes , qu'ils l'ont géné-  
 ralement adoptée. Rien n'est plus ré-  
 jouissant que la confiance avec laquelle  
 ils vous disent tous : Donnez-moi de la  
 matière & du mouvement : je vous li-  
 vrerai tout ce qu'il vous plaira. Il y a  
 long-tems qu'ils ont en main l'un & l'au-  
 tre point , & que nous n'en sommes  
 ni plus physiciens , ni plus riches. La  
 raison de la disette où ils nous laissent  
 après tant de promesses magnifiques ,  
 n'est point du tout obscure. Ils bâtissent  
 sur une généralité , sur une abstraction  
 qui est l'ouvrage de leur esprit , tandis  
 que chaque chose a un fond propre  
 qu'elle doit à Dieu , & qui n'est connu  
 que de lui.

Il est vrai que les uns ont dit que cette LA MAT.  
 ère , cette argile commune , étoit un PREMIER-  
 amas d'atômes crochus , quarrez , ronds , RE.  
 triangulaires ; d'autres que c'étoit un  
 composé de cubes ou de petits dez ;  
 d'autres de petits tourbillons composez  
 de parcelles molles ou dures. Mais tous  
 tant qu'ils sont , anciens & modernes ,  
 quelquefois en disant bien des injures à  
 Aristote , lui font l'honneur au moins  
 d'avouër unanimement qu'il n'y a qu'une  
 argile fondamentale ; \* qu'elle est la  
 même au Ciel & en terre : & que ce qui  
 fait le fond du bois , fait essentiellement  
 le fond de l'or ou de la bouë.

\* Keill. in-  
 trod. ad ve-  
 ram physico-  
 math. 8. p. 78.

Or cette idée d'une matière générale  
 en laquelle s'en retournent les corps en  
 dernière décomposition , eût un pur  
 préjugé de l'éducation , & deshonne le  
 Créateur , dont elle confond l'action  
 avec celle de l'homme , en suposant  
 que l'un comme l'autre pour construire  
 un ouvrage , employe toujours une ma-  
 tière préexistante. Cette idée si peu jus-  
 te est de plus démentie par l'expérience.  
 Si elle étoit vraie , voici ce qu'il en dé-  
 vroit arriver. Comme le mouvement fait  
 sortir de cette cire un animal , un mor-  
 ceau de bois , une masse d'or ; le mou-  
 vement en leur ôtant une forme passa-

gère , les dévroit ramener à leur cré-  
primordiale. Empédocle , Platon , Aris-  
tote , les Alchymistes , & les Scholasti-  
ques le disent : mais la chose n'arrive  
point. Le corps organisé se dissout en  
différentes masses de peaux , de poils ,  
de chairs , & d'autres corps mélangés.  
Le corps mixte se résout en eau , en sa-  
ble , en fer , en terre. Mais avec les  
dissolvans les plus forts , avec le feu le  
plus rude , avec le mouvement le plus  
rapide , vous n'obtiendrez point de ces  
corps simples de se changer. Le sable  
reste sable : le sel est toujours sel : le mer-  
cure est immortel : l'or épuré ne change  
plus : la terre simple sera toujours terre :  
& après toutes les épreuves & tous les  
tourmens imaginables , vous les trouve-  
rez encore les mêmes. L'expérience ne  
va pas plus loin. Ceux donc qui résol-  
vent l'or & la terre en d'autres principes  
qui ne sont ni or , ni terre , disent ce  
qu'ils ne savent pas , & ils nous don-  
nent des idées factices pour une Phy-  
sique réelle. Au lieu que s'ils veulent  
parler selon la vérité des faits connus ,  
ils diront que les corps composez se  
dissolvent en plusieurs élémens ; & que  
ces élémens , comme l'or , le cuivre ,  
tous les métaux simples , la terre , le feu ,  
l'eau , & quelques autres , sont autant de  
natures

natures qui n'ont rien de commun ; que le plomb est aussi éloigné de la nature de l'argent que de celle de l'or ; que le plomb , le cuivre , l'étain , & le fer sont aussi parfaits en leur genre que l'or dans le sien (a) ; que ces élémens sont chacun à part des ouvrages admirables qui ne peuvent changer , afin que le monde qui en est composé , puisse recevoir des changemens par leurs mélanges , & soit cependant durable comme les principes qui en sont la base.

Après avoir opposé l'expérience des faits au principe de la matière première , il en résulte que cette matière vague est une chimère , & que Dieu ne l'a ni trouvée , ni faite pour en composer le monde ; puisque ni après les tentatives de plusieurs milliers d'années , ni après les dissolutions naturelles , ni après les décompositions artificielles , il n'a jamais été donné à Philosophe qui ait vécu , de pouvoir trouver enfin le moindre ponce , le moindre grain de cette matière première , & de pouvoir dire , la voilà.

Que vont donc devenir les trois mondes que nous en allons tirer , sçavoir le monde d'Aristote , celui d'Epicure , & celui de Descartes ? Il est évident par  
avance

(a) Boerhave , chym. 114.

**La Cosmogonie** avance qu'ils sont tous construits d'une matière dont ils ont parlé sans la connoître & qui ne se trouve nulle part dans la nature.

Une matière en général , une matière qui n'a point de formes , peut aider les pensées du catégoriste. Un corps étendu en long , en large , & en profondeur , peut aider les pensées du Géomètre. Une substance composée de parties placées les unes à côté des autres , peut entrer dans les définitions des Cartésiens. Ils croient tous dire des choses différentes : mais tous expriment une pensée vague , une idée abstraite , & ne disent rien qui soit plus réel qu'une fleur en général qui n'est nulle-part. Ce n'est pas que je veuille blâmer cette méthode de considérer dans les objets certaines propriétés sans faire attention à autre chose. On peut très-bien raisonner sur les usages des racines , des supports , des pétales , des étamines , & du pistile d'une fleur en général. On peut très-bien raisonner sur les longueur , largeur , profondeur , mobilité , & impénétrabilité du corps en général. Mais ni la fleur en général , ni la substance généralement étendue , ne sont point des êtres plus réels que l'intelligence en général.

Y.



*Le monde d'Aristote , les élémens des  
Péripatéticiens.*

Empédocle , Aristote , tous les Péripatéticiens , & tous les Scholastiques après eux , en faisant d'abord provision d'une masse immense de matière première , avoient assurément l'étoffe à discrétion : ils trouvoient là-dedans à tailler en plein drap , & pouvoient en construire un monde un peu mieux rangé que celui qu'ils nous donnent. Ils se contentoient , encore ne sçai-je trop comment , d'en tirer quatre corps élémentaires , le feu , l'air , l'eau , & la terre , qu'ils croyoient suffire pour former ce que nous voyons. La beauté des Cieux fit pourtant soupçonner à Aristote qu'ils pouvoient bien être composez de quelque chose encore de plus beau. Il fit donc un cinquième extrait de sa matière première. Il en forma une quinte-essence pour en construire les Cieux. C'est de tout tems que les Philosophes sont en possession de croire que quand ils ont inventé un nouveau mot , ils ont découvert une nouvelle chose ; & que ce qu'ils ont mis en ordre dans leurs pensées , doit de suite se trouver tel dans

**LA COS-** la nature. Mais ni l'autorité d'Aristote  
**MOGONIE** ou des autres Docteurs , ni la netteté de  
 leurs idées , ni la prétendue évidence de  
 leurs raisonnemens ne nous garantissent  
 rien de réel. La nature peut être toute  
 différente. Il n'y a que l'expérience qui  
 nous autorise à dire , cela est , ou cela  
 n'est pas. Or cette expérience étant  
 appliquée au monde Péripatéticien , ce  
 monde est un édifice qui tombe en pou-  
 dre.

D'abord n'aprofondissons point trop  
 quelle étoit la pensée du Prince des Phi-  
 losophes sur le moteur qui avoit tiré de  
 la matière première les quatre ou cinq  
 élémens dont toutes choses , selon lui ,  
 subsistent & se transmuent de toute éter-  
 nité. Nous trouverions , en rapprochant  
 différens endroits de ses ouvrages , que  
 ce grand génie n'en sçavoit peut-être pas  
 tant là-dessus que le plus petit enfant qui  
 commence à adorer Dieu , parce qu'on  
 lui a fait remarquer qu'il n'y avoit jamais  
 eu aucun ouvrage bien ordonné & conf-  
 truit avec dessein , si un ouvrier intelli-  
 gent ne l'avoit fabriqué.

Il est vrai qu'il parle quelquefois de  
 Dieu comme de la première cause. Mais  
 on ne sçait s'il fait l'histoire des sentimens  
 d'autrui , ou l'exposé du sien. On ne sçait  
 s'il

s'il parle de Dieu par conviction ou par bienfaisance & pour ne soulever personne contre lui. Mais soit qu'il l'ait cru différent du monde, soit qu'il l'ait confondu avec la nature à la quelle il attribué souvent tout ce qui se fait, comme à une cause plénière; il est certain qu'Aristote nioit la Providence, & qu'il regardoit le gouvernement des choses d'ici-bas comme un soin indigne de Dieu. Il n'est pas étonnant après cela qu'un homme, qui ne connoissoit pas l'action de Dieu sur lui, se soit affranchi conséquemment de tout devoir envers Dieu.

C'est pour cela même que la façon de raisonner des Scholastiques est si peu édifiante. Quels sentimens faut-il attendre de ceux qui à l'exemple de leur maître ne voyent ni Dieu, ni son œuvre, ni ses intentions, ni ses bienfaits? C'est la nature qui fait tout dans leur physique.

Essayons cependant de nous réconcilier sur ce point, sinon avec Aristote, au moins avec les Scholastiques ses partisans: & il est juste de les traiter honorablement, puisqu'ils ont tous témoigné du respect pour la divinité, en lui attribuant une influence de causalité générale, ou de concours universel sur toutes les

**La Cosmogonie** les opérations de la nature. Si cette nature comme cause créée & seconde, ou subordonnée, peut produire le débrouillement du chaos, l'extrait des élémens, & tous les effets que nous voyons dans le monde ; nous pouvons suivre son opération immédiate sans deshonorer la cause première.

Il y a, disent les Péripatéticiens, des principes de génération & des principes de composition. Les principes de génération sont la matière, la forme, & la privation.

La matière, comme il a déjà été dit, est le premier-sujet de toutes choses, un fond qui n'a par lui-même rien de déterminé, ni qu'on puisse apeler par un nom propre ; mais qui est capable de recevoir toutes sortes de formes, indifférent à recevoir l'une ou l'autre, & qui a un apétit ou une tendance indestructible à les recevoir toutes.

La forme est ce qui détermine la matière à être ceci ou cela, & elle est ou accidentelle ou substantielle ; accidentelle si elle n'affecte que les dehors de la matière en la rendant, par exemple, ronde ou quarrée ; substantielle si elle affecte intimement une partie de la matière en la rendant or plutôt que terre ou vif-argent.

La

La privation est l'absence d'une certaine forme, ce qui pour produire une génération nouvelle n'est pas moins nécessaire que le sujet & la forme.. Car , par exemple , pour engendrer une orange ou une citrouille , il faut que la nature travaille sur ce qui n'étoit ni citrouille ni orange.

LE MONTE  
DE DES  
PERIPA-  
TET.

Ces trois premiers articles de la physique Péripatéticienne deviennent ensuite le germe d'une multitude de questions qui remplissent des volumes immenses : elles seroient capables de fournir à la dispute pendant des années entières. Mais comme ces principes sont applicables aux atômes d'Epicure ou de Gassendi , & aux élémens de Descartes aussi bien qu'à ceux des Péripatéticiens mêmes , ce sont toutes généralitez inutiles , de pures considérations ou abstractions métaphysiques , des dénominations extrinsèques , qui ne nous apprennent rien du fond des choses , puisqu'elles laissent subsister tous les débats , & ne donnent la solution de rien.

Peut-être trouverons-nous plus de profit à faire dans leurs principes de composition. Il y en a de deux sortes , les principes primitifs qui sont encore la matière & la forme dont nous n'avons plus

plus rien à dire ; & les principes secondaires qui sont les élémens que la nature a tirez du sein de la matière , & qui entrent tour à tour dans la composition de tous les corps. Ils sont quatre , sçavoir le feu , l'air , l'eau & la terre , dont tous les corps sublunaires sont formez ; & la quinte-essence , qui est incorruptible comme les cieux qui en sont composez. On peut joindre à ces quatre élémens les quatre qualitez primitives qui en sont inséparables , le chaud , le froid , le sec , & l'humide. Puisque ces quatre élémens sont matière , & que la matière est un fond universel qui leur est commun à tous , la raison veut qu'on dise de l'un qu'il peut devenir l'autre ; que tous peuvent se résoudre en la matière première , redevenir élémens , & passer par mille & mille combinaisons dans toutes sortes de mixtes. Il ne faut , ajoûtent les Aristotéliens , que ces quatre élémens tirez de la matière première par l'action de la nature , pour convertir la matière en un monde , pour y produire les espèces , & pour les entretenir , les renouveler & les perpétuer.

Tâchons , je le veux bien , de rendre la physique concevable sans y faire intervenir l'action de Dieu , si la chose est possible ;

possible ; & elle ne peut manquer de l'être , s'il est vrai que Dieu se soit déchargé sur une cause ministérielle du soin de ce bas monde ; où qu'après avoir imprimé à la matière l'entéléchie & l'actuosité , il se contente d'en voir éclore les effets , sans s'avilir par des opérations de détail.

LE MON:  
DE DES  
PERIFA-  
TE T.

Nous gagnons du terrain : voilà déjà la nature , cette cause purement idéale , écartée & détruite. On nous accorde que ce n'est pas elle , mais Dieu seul qui imprime immédiatement à la matière l'action qui la démêle , & qui doit y perpétuer les espèces : mais avec cet appareil de matière universelle , d'entéléchie , de principes générateurs , & de principes de composition , l'école assemble des mots qui n'expriment aucune réalité.

Passons à Aristote & à ses partisans leur quinte-essence qu'ils ne connoissoient assurément ni de près ni de loin : arrêtons-nous à la célèbre division de leurs quatre élémens sublunaires , qui avec leurs quatre qualitez ont passé des écoles dans le monde , & qui sont encore aujourd'hui le fond de la physique populaire : semblables à ces coëffures , qui après avoir été long-tems de mode à la cour & à la ville , ont passé aux gens de campagne

La Cos- campagne chés qui on les retrouve encore,  
MOGONIE

A-t-on jamais pu comprendre , pour-  
quoi la prétenduë matière universelle  
réalisée & mise en mouvement, engen-  
drera de son sein précisément quatre  
corps élémentaires. C'est gratuitement  
qu'on avance cette génération : & c'est  
tout aussi gratuitement qu'on décide qu'il  
en faut quatre & pas davantage , pour  
fournir à la variété de toutes les compo-  
sitions naturelles. Quand nous bâtissons  
une maison , nous disons : il nous faut  
tant de sable , tant de chaux , tant de pier-  
res , tant de bois , tant de fer , tant d'ardo-  
ises , & il ne nous faut rien de plus. Si  
nous raisonnons juste alors , ce n'est pas  
que nous sçachions ce que ces matières  
font en elles-mêmes : le fond nous en est  
caché. Mais l'expérience nous a appris  
quel usage nous en pouvions faire , &  
nous les arrangeons avec succès. Nous  
en formons un édifice qui nous met à  
couvert. Notre science consiste à bien  
éprouver les différens services qu'on peut  
tirer de ces matières ; & c'est notre affai-  
re de mettre ainsi en œuvre ce qui se trou-  
ve à notre portée , & à notre bienfiance.  
Dieu fait part à l'homme de sa science &  
de son pouvoir. Il veut bien que l'hom-  
me , renfermé dans les bornes de ses con-  
noissances



connoissances & de ses besoins, devienne en  
 quelque sorte créateur d'une infinité  
 d'ouvrages, & qu'en exerçant ses fa-  
 cultés il embellisse & fasse valoir le séjour  
 où il l'a logé. Mais que cet homme sor-  
 tant de sa sphère, au lieu d'être le specta-  
 teur & l'usufruitier des œuvres du Sei-  
 gneur, en veuille devenir l'architecte ou  
 l'inspecteur; qu'il se mette familièrement  
 à côté de Dieu même, & que comme si on  
 lui eût demandé son devis sur la fabrique  
 du monde, il s'avise de dire: il ne  
 nous faudra pour cet ouvrage que cinq,  
 que quatre, ou même que trois élémens.  
 Hé! qui êtes-vous, lui dira le Seigneur,  
 vous qui venez mettre mes œuvres au ra-  
 bais? je vous ai donné une intelligence  
 & des sens pour tout éprouver, des bras  
 pour agir & un cœur pour me louer. En-  
 vironné comme vous êtes de besoins &  
 de biens, ne soyez ni stupide, ni paresseux,  
 ni ingrat. Telle est la gloire à laquelle je  
 vous appelle. Présidez à ce que j'ai placé  
 sous votre main & sous vos pieds: je veux  
 bien que mes créatures vous servent. J'y  
 ai mis pour vous différens degrés de  
 bonté, que vos sens vous feront discerner  
 & qui aideront votre travail. Mais con-  
 noissez-vous vous-même. Connois-  
 sez la mesure de vos lumières, & de  
 votre

LE MON-  
 DE DES  
 PERIPA-  
 TET.

**LA COS-** votre puissance. Vous ai-je appelé à mes  
**MOGONIE** conseils , & vous ai-je fait part de mes  
voies ? Bâissez une hute ou un palais ,  
peu différent d'une hute. Vous le pouvez.  
J'ai placé auprès de vous les matières  
convenables , & les ai soumises à votre  
commandement comme j'en ai propor-  
tionné la structure à votre utilité. Vous  
emploiez des choses toutes faites , sans  
en connoître rien de plus que les dehors ;  
sans avoir à raisonner sur ce qui fait la  
pierre qui sert d'appui à votre charpente ,  
ni ce qui fait l'ardoise sous laquelle vous  
dormez. Où en seriez-vous si avant que  
d'employer l'ardoise ou la pierre , il vous  
en falloit étudier la fabrique & dénom-  
brer les principes ? Votre vie se passeroit  
avant que vous eussiez posé le comble à  
votre maison. Je vous ai ménagé. Je vous  
ai traité comme un fils bien-aimé qui  
s'occupe utilement sous les yeux de son  
pere , & qui sans se mettre en peine de  
rien , trouve dans la maison paternelle  
tous les secours nécessaires à son travail.  
Votre sagesse est donc de démêler ce que  
vous pouvez faire servir à vos besoins , &  
de le gouverner avec l'industrie que vous  
avez reçue. Mais vous ai-je demandé de  
fabriquer les matières que vous met-  
tez en œuvre ? & si je vous les ai livrées  
toutes

toutes faites, pourquoi voulez-vous que **LE MON-**  
 je vous en apprenne la structure ? Une **DE DES**  
 telle connoissance vous détourneroit de **PERRIPA-**  
 ce que j'attends de vous. J'ai voulu vous **TET.**  
 occuper & non vous distraire. J'ai voulu  
 vous exercer & non vous accabler par des  
 recherches inutiles ou pénibles. Je vous  
 ai pourvu de différens sens pour vous  
 avertir à propos des rapports de commo-  
 dité ou d'incommodité, qui se trou-  
 veroient entre vous & ce qui vous en-  
 vironne. L'expérience achève de vous  
 guider dans le discernement du bien &  
 du mal. Je vous ai livré de cette façon  
 la vûë & l'usage de la nature entière.  
 Mais tandis que par économie je vous  
 cache la structure du plus petit élément ;  
 vous croyez entendre celle de l'univers.  
 Vous attroupez des auditeurs, & vous  
 montez sur des tribunes pour leur apren-  
 dre comment & de quoi le monde est  
 construit. Venez, grands architectes,  
 qui enseignez cette fabrique, venez  
 & aprenez de moi le tort que vous fai-  
 tes aux disciples qui vous écoutent. Vous  
 leur parlez de mes œuvres, quoique vous  
 n'en examiniez d'ordinaire que ce que je  
 vous cache. Mais à peine leur parlez-vous  
 de moi, quoique vous trouviez par-tout  
 ma main, mes intentions, & mes libé-  
 ralités.

**La Cosmogonie** ralités. Quelquefois, il est vrai, on entend proférer mon nom dans vos conférences. Vous disputez même avec feu en parlant de moi : mais c'est pour mettre en question si je suis. Quelquefois vous me donnez le nom de force mouvante ou de premier moteur. Mais quand vous avez tant fait que de recourir à un premier moteur, pour donner une impression de mouvement à la masse lourde de votre matière universelle, vous me perdez de vue, pour ne plus voir que la nature. C'est la nature qui fait l'extrait des quatre élémens : c'est elle qui les débrouille ; c'est la nature qui a construit l'homme, les animaux, les plantes & les fossiles. C'est dans la nature que sont les précautions & les ressources. La nature fait tout. J'ai été comme étranger dans votre physique. Mais qu'en est-il arrivé ? Vos disciples n'ont appris à connoître ni Dieu, ni son œuvre.

En débutant tous par des généralités, dont la première est de remuer un chaos de matières pour en construire un monde, vous faites entendre à vos disciples, que par une étude suivie du détail des pièces qui composent l'univers, vous avez méthodiquement acquis le droit de prononcer sur le tout. Vous entreprenez d'expli-  
quer

Quer cette magnifique construction , les LE MON-  
uns avec des atômes de toute espèce , les DE DES  
autres avec une substance étendue en lon- PERIPA-  
gueur , largeur , & profondeur , qui étant TET.  
même se divise en trois élémens. D'autres  
y employent une matière générale dont  
ils tirent le feu , l'air , l'eau , & la terre ,  
le chaud & le froid , le sec & l'humide.  
Je descens aujourd'hui pour faire la ré-  
ception de vos édifices. Je viens visiter  
vos mondes. Je vous laisse libres tous  
tant que vous êtes d'y employer vos prin-  
cipes favoris , tels matériaux qu'il vous  
plaira. Vous sçavez aparemment quels  
sont les liens secrets qui font la dureté &  
l'assemblage des parcelles d'un élément.  
Vous avez une parfaite connoissance de  
la figure de ces parcelles. Vous sçavez de  
quoi & comment elles sont elles-mêmes  
composées. De-là vous parvenez aux par-  
celles ultérieures qui font le corps des  
précédentes & vous pouvez décider avec  
connoissance de cause s'il a ou s'il n'y a  
pas un terme , un point indivisible où fi-  
nit la composition , & au de - là duquel  
il faille placer le néant. Par une suite de  
votre admirable intelligence , qui vous  
dévoile ce qui est inaccessible à tous les  
yeux, vous avez démélé en quoi deux élé-  
mens conviennent , en quoi ils diffèrent ,  
&

# à dire

l'action des eaux trancha  
 les concours des traits de la l  
 fondre un élément , &  
 en un autre. La nature du fi  
 est parfaitement connuë. Cet él  
 a fixé pour vous toute sa f  
 & est rendu traitable en votre l  
 L'air est devenu visible pour vo  
 , & il vous a révélé la mécanique  
 de ses ressorts. Nul d'entre vous n'a ign  
 ce qui rend l'eau fluide & fugitive  
 ce qui la durcit comme un caillou  
 Vous connoissez la terre & le sel. Vo  
 pouvez dire pourquoi d'une masse  
 bouë mise au feu une partie se calcine  
 l'autre se vitrifie. Vous voyez d'un cou  
 d'œil ce qui distingue le limon d'avec l  
 sable , le sable d'avec l'argile , l'argile d'  
 vec la pierre , & celle-ci d'avec l'ardoise  
 ou le diamant. Vous avez vos raisons  
 pour décider qu'un grain d'or n'est pa  
 tout aussi bien un élément que l'est u  
 grain de terre. Vous avez sans doute dé  
 composé l'or , & vous avez découvert  
 combien il y entroit de soufre , de mer  
 cure , & de terre. Ou si l'expérience n  
 vous a pas encore accordé la desunion d  
 la vûë de ces principes , vous réparez pa  
 la pénétration de votre esprit le refus ob  
 stiné que fait cet or de se laisser analyser

& quoiqu'aucun mortel n'ait jamais osé LE MONDE  
 dire & faire voir qu'il a résolu l'or en DE DES  
 d'autres principes, vous ne laissez pas PERIPATET.  
 de les articuler avec autant de confiance  
 que si vous les aviez vûs. Vous osez même  
 en fixer la dose respective, & dire  
 ce qui domine dans chaque métal. C'est  
 de vous qu'il faut apprendre ce qui est élé-  
 mentaire, & ce qui est composé. Après  
 avoir subtilement débrouillé & connu les  
 principes, rien ne vous a paru plus faci-  
 le que d'assembler des masses, & enfin  
 de former le tout. Par une étendue de gé-  
 nie que rien ne borne, vous démêlez éga-  
 lement ce qui entre dans la composition  
 des sphères célestes comme ce qui fait la  
 terre que vous foulez aux pieds : & c'est  
 parce que vous connoissez l'Univers com-  
 me votre toit, que vous avez dit : Il ne  
 me faut que tel & tel matériaux pour  
 achever l'ouvrage.

Vous ne vous êtes pas contenté de  
 mettre de l'épargne dans les élémens en  
 les bornant les uns à trois, les autres à  
 quatre. Vous avez encore discuté à fond  
 la nature du plein, du vuide, & du mou-  
 vement. Quelques-uns de vous au lieu  
 des quatre élémens ou des quatre quali-  
 tez, du chaud, du froid, du sec, & de  
 l'humide, aiment mieux une matière

LA Cos- simple & homogène, qu'ils font m-  
MOGONIE suivant certaines lignes , & qui se  
sans replique à tous leurs calculs. .  
ces préparatifs vous pouvez comm  
l'ouvrage & nous livrer un mon  
veux bien même ; avant tout, mett  
élémens en action, & y entretenir le  
vement une fois imprimé.

Je vous entends. Tout est fait d  
part, & je peux me retirer : le mon  
éclore sans que je m'en mêle davan  
Vous voyez , dites - vous , les élé  
tourbillonner , s'écarner , s'assemble  
desunir , fermenter , s'affaïsser , s'écl  
se condenser . . . . . Voilà des mot  
gnifiques. Sans doute vous en compr  
très-bien le sens. J'attens avec pati  
ce que vous prétendez faire sortir d  
élémens confondus pêle-mêle , ou d  
lange de vos quatre qualitez. Les he  
& les jours se passent : on ne voit  
éclore. Hé ! que voudriez-vous atte  
de cette confusion ? Il n'en sortira ja  
rien de mieux ordonné , que ce qui f  
roit d'un tonneau où vous auriez re  
vos quatre élémens douze mois de f  
Un chaos de matières mûës tant  
vous plaira , pourra bien engendre  
autre chaos , mais non un monde. (

vous demander trop. Livrez-nous se



ment la lumière, & aprenez-nous quelle est la manufacture des couleurs.

LE MON-  
DE DES  
PERIPA-  
TET.

Cherchez quel est le juste tempérament de vos quatre qualitez qui pourra produire le corps de la lumière corporelle d'une part, & de l'autre établir une juste correspondance entr'elle & le globe de l'œil qui la doit recevoir.

Pensez-vous que ce soit un peu de mouvement, ou un degré accidentel de certaines qualitez qui a multiplié les actions de l'œil en le suspendant dans l'homme sur plusieurs muscles, & qui au contraire a multiplié les yeux des insectes, parce qu'il les leur avoit rendu immobiles? Vous voyez que c'est-là l'ouvrage d'une précaution, d'un raisonnement, ou d'un dessein; mais non d'un mouvement ou d'une fermentation: & si vous ne sçavez comment vous y prendre pour former l'œil & la lumière, quelle témérité est la vôtre de donner des traités de Physique générale, c'est-à-dire, d'enseigner l'architecture du monde entier.

Je veux vous amener à connoître mieux vos forces. Quittez la fabrique de la lumière & des couleurs où la tête vous tourne. Bornez-vous à une fleur. Construisez une tulippe. Il n'y faut point

los-d'odeur : ce sera pour vous une peine de  
moins. Livrez-moi une couleur toute  
unie. Je vous tiens quitte de tout pana-  
che, & de toute parure. Je réduis votre  
tâche à loger dans le \*fac du pistile les  
graines qui doivent reproduire la même  
plante, & à placer au haut des étamines  
les réservoirs des poussières qui doivent  
donner la fécondité à ces graines.

Est-ce encore, dites-moi, un mouve-  
ment, un sédiment, une fermentation,  
une qualité occulte qui a réuni les grai-  
nes & les poussières dans la tulippe, tan-  
dis qu'un autre caprice de mouvement a  
mis sur le potiron deux sortes de fleurs,  
dont l'une contient les graines, & l'autre  
les poussières ? Mais comment se peut-il  
faire que le mouvement qui a encore plus  
séparé ces deux choses dans le palmier,  
dans le chanvre, & dans l'ortie, en met-  
tant les graines sur une tige, & les pous-  
sières sur un pied séparé, n'ait pas laissé-là  
des graines & des poussières qui se retrou-  
ve invariablement dans toutes les pla-  
tes : vous apercevez la même unité  
dessein, & une nouvelle singularité d'  
exécution dans la figue qui n'est annoncée  
par aucune fleur sensible, mais qui con-  
tient les poussières & les graines sous l'enve-

vélope du fruit. Le mouvement ou le mélange des qualitez forme-t-il des desseins ? se propose-t-il d'être uniforme sur un point, en se réservant la liberté de varier dans un autre ? Parlez : dites ce qui a tiré de votre chaos vingt mille plantes qui, malgré leur diversité, se perpétuent toutes par les graines & par les poussieres ? Dites-nous ce qui a réuni les poussieres & les graines dans une espèce, & qui les a desunies dans une autre, tandis que toutes se reproduisent par le concours de ces deux principes ? Dites-nous encore pourquoi dans le concours de tant de mouvemens qui s'entre-choquent, il n'arrive point que la nature fasse jamais éclore un potiron, ou un melon de dedans la graine d'un pavot, ou d'une asperge.

Grands Péripatéticiens, qui avez été si long-tems en possession des écoles ; avouez-le : je vous parle un langage barbare. Ces poussieres auxquelles j'attribuë la fécondité de la graine, vous les avez toujours regardées comme un excrescence inutile, comme l'écoulement d'une superfluité : & vous pensiez avoir approfondi la nature de la graine, quand vous aviez dit d'après votre maître Aristote, qu'elle contenoit la plante future,

LA COS-  
MOGONIE

*non en acte , mais en puissance.* La chose est admirable. Vous vous présentez d'un air de suffisance pour construire le monde, & vous avoïez que vous ne pouvez construire une fleur, puisque vous n'en connoissez pas les pièces. Si au lieu d'être les échos d'Aristote vous aviez examiné la nature, vous auriez trouvé que chaque grain de ces poussières, que vous regardez comme une purgation de la fleur, est d'une structure aussi organisée que la fleur même; & d'une figure aussi constante dans chaque espèce, que la forme de la fleur qui la supporte.

Diminuons votre travail. Au lieu d'un arbre ou d'un oignon de tulippe, fabriquez-nous le plus petit de tous les mouchers; quelque chose de moins encore: livrez-nous un vermisseau. Il ne faut, dites-vous, pour cela qu'un peu de bouë échauffée, ou la moindre pourriture: & de peur que je ne vous reproche encore que vous parlez sans avoir consulté l'expérience, vous faites sonner bien haut que c'est elle qui vous autorise; que c'est elle qui vous a appris que le limon qui demeure dans les plaines d'Egypte, après l'écoulement du Nil, n'a pas plutôt senti l'action du Soleil, que du concours du chaud & de l'humide il s'élève des armées

mées de mouchérons. Si donc la bouë LE MOND  
 échauffée peut engendrer, comme vous DE DES  
 en êtes bien sûrs, des corps aussi régu- PERIPA  
 lièrement organisez que le sont ceux des TET.  
 insectes ; le chaos des quatre élémens,  
 & des quatre qualitez a très-bien pu en-  
 gendrer le Ciel, la Terre, & tout ce  
 qu'ils contiennent.

Je vous passe ce raisonnement, & je  
 franchis tout-d'un-coup en votre faveur  
 l'excessive distance qu'il y a entre un vil  
 insecte & la machine de l'Univers.

Vous enseignez très-sérieusement de-  
 puis une longue suite de siècles, *que la*  
*corruption d'un être est la génération d'un*  
*autre* ; & qu'un peu de bois pourri ne  
 peut manquer de se convertir en un être  
 vivant. Vous avez même dans vos écrits  
 publié des recettes contenant les diverses  
 espèces d'animaux dont il faut prendre  
 les chairs pour produire à coup sûr tels  
 ou tels insectes. Il faut sans doute avoir  
 vu pour parler de la sorte : & le premier  
 fruit que vous puissiez recueillir de cette  
 expérience, est d'apprendre que des par-  
 celles mêlées & retournées diversément  
 produisent des corps organisez. Si donc  
 une pelotte de limon engendre une mou-  
 che, ou un vermisseau, le chaos peut en-  
 gendrer la lumière, le soleil, & le mon-

**LA COS-**  
**MOGONIE** de entier. Ce n'est pas une petite gloire pour des Physiciens, que de pouvoir tout expliquer sans recourir à Dieu. Vous pourrez désormais vous passer de moi. Allons donc voir éclore votre insecte, & donnons lieu à votre Philosophie de remporter une pleine victoire.

Venez avec moi dans les campagnes qu'arrose le Nil, & qu'il engraisse par ses débordemens : c'est le lieu que vous choisissiez communément pour y faire vos épreuves. Je n'en prendrai point d'autre. J'ai commandé au fleuve de rentrer dans ses bords. J'ai envoyé un vent de midi pour seconder la descente de l'eau, & pour en diligenter l'arrivée dans la Mer. Mon Soleil s'est levé. Le limon s'échauffe sur la plaine. Voilà du chaud & de l'humide. Voilà des fermentations & du mouvement. J'ai rassemblé sous votre main tous vos principes formateurs. Travaillons à présent, vous de votre côté, moi du mien. Vous Aristote, Empédocle, Averroës, & bien d'autres qui sçavez précisément ce qui entre dans l'asle & dans la trompe du moucheron, mettez-vous à l'ouvrage. Tirez de l'eau une petite masse de limon détrempé : posez-la dans un vase ouvert & exposé à l'air. Introduisez-y les rayons du Soleil le plus brûlant,

brûlant , pour hâter la merveilleuse fermentation. L'unique précaution que vous ayez à prendre est de couvrir le vaisseau avec une gase ferrée , de peur qu'une mere venant à déposer ses œufs dans votre limon ne vous enlève toute la satisfaction que vous vous promettiez de votre épreuve , & ne s'approprie la génération dont vous prétendez faire honneur à la pourriture. Prenez de même ou un poisson , ou la chair d'un oiseau , soit aquatique , soit terrestre : exposez-la semblablement au Soleil , en la couvrant d'une toile claire. Vous avez tout à souhait , chaleur , humidité , air libre , pourriture , dissolution.

Mais quoi ! tout demeure engourdi sous cette gase. Les chairs s'aigrissent & se durcissent comme du parchemin : le limon se dessèche : les parties s'en resserrent , & il ne paroît ni mouches , ni vermisseaux \*.

Comparez à présent mon travail avec le vôtre , & voyez , si l'on peut séparer la formation du plus petit organe qui soit dans l'Univers , d'avec la sagesse & l'ordre exprès de l'Eternel. Je m'y prends autrement que vous. J'ai mis dans l'ovaire d'une mere le petit œuf qui contient le vermisseau que vous avez man-

LE MON  
DE DES  
PERIPA-  
TET.

\* Voyez-  
la preuve  
dans les ex-  
périences  
de Rhéda.

LA COS-  
MOGONIE

qué. J'ai montré à cette mere le lieu qui feroit propre à donner à son petit les nourritures convenables. Exposez au Soleil un poisson ou tel autre animal que vous aurez tué , & laissez - en les aproches libres : en peu d'heures vous verrez les suites fécondes de l'attention qu'ont eüe les mouches à y déposer leurs œufs. Vous demandez d'où proviennent les insectes qu'on voit fourmiller dans les eaux qui dorment sur la plaine , tandis que le limon & l'eau de vos vases n'ont pu rien enfanter. J'ai dit au moucheron que l'eau du fossé faciliteroit mieux que l'eau courante , le développement & l'entretien de son petit. La mere a donc mis bas sur l'eau la plus fangeuse ses petits œufs enveloppez d'une glu qui empêche l'eau de s'y insinuer. J'employe le feu & l'air pour mettre en action les principes de vie que j'ai préparé dans l'œuf. Ma main a logé sous cette voûte une capsule \* prodigieusement petite , qui contient l'animal pour qui le tout est fait. Cette capsule est environnée des liqueurs qui nourriront d'abord le petit , & qui occupent sous la coque mille ou plutôt dix mille fois plus d'espace que lui. Tous ces préparatifs ont été façonnés long-tems auparavant. Les membres de l'animal déjà formez

\* Une boîte.



mez , mais engourdis , s'avançoient vers la lumière , par des accroissemens dont les progrès sont inconcevables à votre intelligence. J'ai connu dans la suite des siècles le jour & le moment qui devoient rompre tous ses étuits pour le produire au rang des créatures vivantes. C'est par ces précautions & par l'inégalité des développemens de ces êtres , que j'assure à tous les âges la conservation de chaque espèce.

Tous tant que vous êtes , vous croyez ma majesté avilie par cette production , & vous aimez mieux l'attribuer à quelque cause que vous nommez seconde. Vous êtes bien loin de la vérité. M'enlever , comme vous faites , la génération de ce petit insecte est un vol qui me blesse. C'est transférer à un morceau de bouë , ou à un mouvement aveugle , une puissance & une gloire que je n'ai pas accordée à l'homme , quoiqu'il ait reçu en partage l'intelligence & le conseil. Nul mouvement , nulle créature ne peut former le squelette & les vaisseaux qui organisent un animal. Moins encore pourront-ils lui donner la vie. C'est-là le caractère des œuvres de ma main. Voyez à present le vermisseau que vous attendiez. Il a rompu la coque de son

**LA COS-** œuf : il est sorti de ses langes , & vos  
**MOGONIE** yeux en y regardant de près le pourront  
apercevoir.

Quoi donc ! dites-vous , c'étoit un moucheron que nous comptions devoir provenir d'un moucheron. Il est bien évident , que les générations ne sont point régulières. Voilà l'œuf d'un animal ailé qui donne un vermisseau rampant. Il auroit donné un moucheron s'il eût éprouvé un autre tempérament de qualités : & la matière s'organise sans doute sous une forme , puis sous une autre , selon le degré de chaleur qui l'a fait fermenter.

Mais vous continuez toujours à ramener tout à vos idées : & faute de suivre mes œuvres pas-à-pas , votre science est un amas de termes vuides de sens. Ce n'est que du bruit. Détrompez-vous sur vos principes frivoles en voyant la suite de la naissance du moucheron.

Notre vermisseau aquatique que vous avez abandonné trop à la légère , comme un animal qui n'étoit pas celui que vous cherchiez , vit quelque-tems dans cette eau. Je ne vous dis rien ici sur les alimens que je lui prépare , ni sur les utilitez que j'ai voulu qu'il produisît. Votre ingratitude n'est pas à présent ce qui m'occupe.

Suivez.

Suivez cet insecte dans les divers états de sa vie. Lorsqu'il est repu & suffisamment fortifié, je lui ôte le goût des alimens. Je lui envoie des convulsions qui le troublent. Les efforts intérieurs, dont il est agité, rompent l'étui qui le couvre. La peau de ver dont il est revêtu se déchire. Il en sort un autre animal qui n'est lui-même que le fourreau ou l'enveloppe d'un troisième, c'est-à-dire, du moucheron dont vous attendez la naissance.

Vous êtes étonnez que j'aie pris tant de précautions & de mesures pour amener à la lumière un si petit animal. Vous convenez du moins que vous n'entendez point du tout sa naissance, ni sa structure : & qui n'y comprend rien n'a pas droit de prononcer que c'est la production d'un chaos de principes, ou d'un mélange de qualitez. Laissez-là vos sistêmes. Ne soyez point sçavans. Mais voyez : & que l'expérience vous éclaire.

Vous êtes en peine de ce que je veux faire de ce moucheron que je perfectionne avec tant de soin, & à qui j'ai préparé tant d'abris. Lorsque vous n'apercevez pas l'intention de mes œuvres, ne concluez pas qu'elles sont inutiles : contentez-vous de dire que vous ne sçavez pas tout : & au lieu de blâmer les mesures que

**La Cos-** que je prends pour assurer la naissance  
**MOGONIE** du moucheron, jugez plutôt de sa destination & de son utilité par les soins que j'en ai pris. La suite vous apprendra qu'en nourrissant le poisson, le vermisseau aquatique vous nourrit vous-même. Je lui donne ensuite des aîles & la fécondité, afin qu'il aille enrichir d'autres lieux : & ces métamorphoses que vous regardiez comme des jeux de la nature, ou comme l'effet de la corruption, sont, vous le devez voir, autant de traits de ma libéralité. Vous n'y trouvez pas moins la preuve d'une sagesse qui s'étend aux plus petits détails, bien loin qu'on puisse lui soustraire la formation de l'univers même. Quelle autre cause qu'une sagesse profonde & un ordre spécial a pu faire dépendre la naissance du moucheron d'un œuf préexistant ; tirer un ver de cet œuf ; déchirer la robe du vermisseau, pour amener à la surface de l'eau la chrysalide qu'il contenoit ; & faire enfin partir de dessous ce second toit un animal ailé, pourvu d'une multitude innombrable de nouveaux yeux, & ayant un cœur, un poumon, & des viscères différens de ceux qui l'ont déjà servi ?

Voulez-vous sçavoir combien ce moucheron m'est cher, & recevoir encore de lui

Idi une leçon plus solide que celles que LE MOND  
 vous donnez à vos disciples ? Percez une DE DES  
 lame de plomb avec la pointe d'une PERIPA-  
 aiguille : & après y avoir laissé entrer une T E T.  
 goutte d'eau qui y demeure arrondie ,  
 présentez de fort près la tête du mouche-  
 ron à cette légère goutte : votre œil y  
 verra , non sans surprise , l'objet extrê-  
 mement grossi. Est-ce une sagesse , à vo-  
 tre avis , est-ce une volonté expresse qui  
 a pris soin d'affiler l'épée , & de denteller  
 la scie que vous voyez sortir de la trom-  
 pe du moucheron ? Est-ce un conseil ou  
 une *putréfaction de mixtes* qui a préparé  
 des ressorts musculaires à l'autre bout de  
 ces lancettes , pour les darder à propos , &  
 pour les ramener dans leur étui ? Vous ne  
 pouvez donc soustraire aucun de ces  
 vermissieux à ma création immédiate.  
 Allez présentement , & tirez le ciel , la lu-  
 mière , & le soleil , d'une masse informe  
 de matière première.

• Parmi les prétendus sages qui étudient  
 mes œuvres , & qui ont toujours peur de  
 m'y rencontrer , j'en trouve qui ne sont  
 pas si décisifs qu'Aristote ; mais qui ne  
 sont ni plus raisonnables , ni plus reli-  
 gieux. Ils ne construisent point le mon-  
 de : mais ils le critiquent. Ils ne savent  
 que murmurer & se plaindre. Au lieu de  
 faire

**La Cos-** faire servir à ma gloire ce que je leur  
**MOSONIE** accorde de connoissances & de biens ,  
 ils s'autorisent de ce qu'ils ne comprennent pas pour jeter des soupçons scandaleux sur mon existence même. Je les ai tous admis à un festin où j'ai joint en leur faveur les délices à la profusion : & au lieu d'être touchés de ce que je leur accorde, ils passent leur tems à me querreller sur les mets que je n'ai pas jugé à propos de leur faire servir. Je leur ai donné un logement dans un palais magnifique. Ils regardent en pitié ceux de leurs semblables qui paroissent sensibles à mes faveurs : ils s'avisent de s'ériger en contrôleurs de ma maison , jusqu'à en blâmer l'ordonnance & le gouvernement. A quoi bon, disent-ils, ces armées d'insectes qui s'élèvent de la plaine d'Egypte , & qui iront devorer une partie des richesses de l'Afrique ? A quoi bon faire ramper la chenille des mois entiers , & donner des aîles au papillon qui en sort pour ne vivre que quelques jours , & souvent moins de vingt-quatre heures ? Pourquoi faire avec tant d'après tant d'animaux ou nuisibles ou inutiles ?

Orgueilleux raisonneurs ! j'écoute vos murmures , ou plutôt vos blasphêmes. Tous les traits de sagesse & les biens innombrables

incombrables par lesquels j'ai voulu vous LE MON-  
occuper & vous toucher, pouvoient bien DE DES  
vous porter à adorer en silence ce que PERIPA-  
je vous cache, ou que vous n'avez pas T E T.  
encore découvert, quoique je vous in-  
vitasse à le connoître. Mais sçachez que  
ma volonté qui a rangé l'univers est aussi  
la cause expresse des maux (a), ou de  
l'ordre dont vous vous plaignez. Les ver-  
misseaux aquatiques qui proviennent du  
moucheron, sont la nourriture des petits  
des poissons : & les chenilles qui naissent  
du papillon, sont la pâture que j'envoie  
aux petits des oiseaux. Ce sont des nour-  
ritures que j'ai animées, afin qu'elles se  
dispersassent par-tout elles-mêmes. Ces  
insectes ont encore chacun à part dans  
mes desseins d'autres emplois importants.  
Mais s'ils pouvoient engendrer, ils se  
perpétueroient dans le même lieu qui les  
a vû naître, & y corromproient tout par  
une excessive multiplication ; tandis que  
les autres lieux seroient destituez des  
avantages que l'homme tire d'eux sans le  
sçavoir. Tant que l'insecte est un ver ram-  
pant, je le laisse stérile. Mais j'ai prépa-  
ré en lui un autre animal qui, avec des aî-  
les, a reçu la fécondité. La vie ne lui est  
plus

(a) Il ne s'agit point du mal moral qui est l'ouvrage  
de la volonté dépravée.

**LaCo s.** plus nécessaire dès qu'il a dispersé les  
**MOGONIE** œufs que vous ne daignez pas observer,  
 & qui sont des trefors d'où je tire tantôt  
 des nourritures bien-faisantes, quand j'en  
 modère la quantité; tantôt des instrumens  
 de colére, quand je leur permets de se  
 multiplier plus que de coûtume.

Une légion de chenilles ronge cette  
 année la verdure des jardins. Votre phi-  
 losophie se trouble : on périra de misère  
 l'été prochain. Qui sçait si les bleds ne ser-  
 viront point de pâture à cette engeance  
 qui va se perpétuer d'année en année  
 dans le païs, & y dépeupler tout ? Grands  
 Philosophes qui pouvez construire l'univers  
 avec trois ou quatre élémens, & à  
 qui un peu de bouë suffit pour produire  
 des animaux vivans, pourquoi ne pou-  
 vez-vous pas tirer du monde entier, du  
 monde qui est tout fait, un remède qui  
 arrête les armées des chenilles, quand il  
 me plaira de les envoyer sur vos plantes ?  
 Ne vous allarmez pas : le remède & le  
 mal sont dans ma seule providence. Je  
 commanderai au vent : il emportera tout  
 à la fois les papillons & les œufs dans  
 une autre contrée, où ils ne feront que  
 le mal dont j'ai réglé la destination & la  
 mesure. Le philosophe qui n'a point vu  
 l'arrivée où le passage de ces insectes au-  
 tour de sa demeure, sera surpris d'y voir  
 certaines



certaines plantes couvertes tout-à-coup d'une espèce d'insectes, ou entièrement inconnuë, ou qu'on n'y avoit pas vûë les années précédentes. Il ne manquera pas de recourir à des fermentations, à un air malin, au mélange du chaud & de l'humide. Ce sera le broüillard, ce sera un certain vent qui aura tout-à-coup engendré & fait pleuvoir des chenilles. Paroles aussi contraires à l'expérience, & aussi vuides de sens que celles-ci : *Le chaos a engendré le monde : le mélange des éléments a formé l'univers.*

C'est encore la même méprise & la même injustice qui vous fait dire tous les jours que la mal-propreté engendre des animaux malfaisans. Vous me croyez des-honoré par une telle création : & l'habitude où vous êtes d'attribuer à la pourriture l'organisation d'un animal, vous égare sur la cause de l'univers même dont vous attribuez l'ordonnance & la naissance à un chaos, à un mouvement, à la nature, à des qualités imaginaires. Revenez de cette erreur capitale. Oüi : la création d'un insecte rongeur est l'œuvre de mon conseil, comme celle du cheval & de l'éléphant. Je la revendique avec autant de jalousie que celle du monde entier. Ne perdez point de vûë  
ce

LE MON-  
DE DES  
PERIPA-  
TET.

**LA COSMOGONIE** ce que je vous ai accordé , que le chaos a pû former le monde , si ce qui transpire de vos corps peut organiser une puce ou un vermisseau.

**Rats , souris , punaises , charançons , &c.** Ces divers ennemis qui devorent secrètement vos murailles & vos meubles , ou dont vous redoutez vous-même les morsures , n'ont point d'autre cause de leur création que ma volonté , comme ils n'ont point d'autre cause de leur développement & de leur embonpoint , que votre négligence.

Il y en a plusieurs dont j'ai empêché la trop grande multiplication par la vigilance d'un animal plein de ruses que je mets à leur poursuite. Mais ceux-là , & tous les autres , trouvent leur bien être dans la mal-propreté qui infecte vos corps , ou vos appartemens , & qui peut vous tuer vous-même. Les attaques de ces ennemis sont donc des avis utiles du danger où vous êtes : & en leur déclarant une guerre perpétuelle , vous dissipez ou vous prévenez cette mal-propreté qui vous seroit plus funeste qu'eux.

C'est ainsi que les sçavans dans leur physique , ont évité en tout de s'occuper de mes bienfaits , & de les faire valoir ; de connoître mes intentions , & de les louer ; ce qui étoit l'occupation la plus capable

capable de les rendre heureux , & tout le but de l'intelligence que je leur avois donnée. Tout au contraire , ils ont employé cette mesure d'intelligence à vouloir comprendre & même expliquer avec emphase l'architecture du monde que je ne leur avois pas révélée. Mais depuis tant de siècles que ces fabricateurs de systèmes m'annoncent que sçavoir, qu'évidence, & que lumière, ils se trouvent sans cesse arrêtés par les épines que je sème à dessein sur leur route. Ils n'aperçoivent que des lueurs fausses : & ils multiplient sans fin les embarras & les disputes , en prenant tous leur raison pour la seule règle de ce qu'ils doivent penser ou croire : au lieu que j'accorde d'âge en âge de nouveaux succès & des clartés nouvelles à ceux qui s'en tiennent à la simplicité de l'expérience , & qui se bornent à faire profiter pour eux & pour les autres , l'excélence des biens ou des vérités que je leur révèle ; quoique je diffère encore à les leur faire comprendre.

## V I.

*Le Monde d'Epicure.*

- Jusqu'ici Aristote & sa nombreuse famille

1. ~~Il n'y a rien qui fût intel-~~  
~~ligible, & qui ne se trouve à présent~~  
~~par l'expérience. Voici un autre~~  
~~donc le système a encore fait~~  
~~de bruit dans le monde, que les~~  
~~éléments & les qualités des Péripatéti-~~  
~~ciens : c'est Epicure. Celui-ci renouvela~~  
~~& amplifia la doctrine des atômes ima-~~  
~~ginés par Mofcus de Sidon dès - avant~~  
~~la guerre de Troye (a), & introduite~~  
~~en Grèce sous différentes formes par~~  
~~l'école Ionienne, par Leucippe, & par~~  
~~Démocrite l'Abdéritain. Les sentimens~~  
~~d'Epicure ont été fidèlement & noble-~~  
~~ment exposés dans le poëme de Lucrèce.~~  
~~Sur la réputation de ces hommes si cé-~~  
~~lèbres, nous avons droit d'attendre~~  
~~quelque chose de magnifique & de sa-~~  
~~tisfaisant. Voici le fond de ce système~~  
~~tel que nous le trouvons dans le poëte~~  
~~latin (b), & dans divers endroits de~~  
~~Cicéron \* où il en est parlé.~~

Le monde est nouveau & tout plein  
des preuves de sa nouveauté. Mais la  
matière dont il est composé est éternelle.  
Il y a toujours eu une quantité immense  
& réellement infinie d'atômes ou cor-  
puscules

(a) Selon le sentiment de Possidonius, rapporté par Strabon. *Geograph. lib. 16.*

(b) *T. Lucretii Cari de rerum natura, libri 6.*

**paſcules** durs , crochus , quarrés , ob-  
longs , & de toutes figures , tous indi-  
visibles , tous en mouvement , & faiſant LE MON-  
DE D'E-  
FIGURE.  
efforts pour avancer , tous descendant  
& traversant le vuide. S'ils avoient tou-  
jours continué leur route de la forte , il  
n'y auroit jamais eu d'assemblages , &  
le monde ne feroit pas. Mais quelques-  
uns allant un peu de côté , cette légère  
déclinaison \* en ferra & accrocha plu-  
sieurs ensemble. De-là se sont formées \* *clinamen*  
diverses masses ; un ciel , un soleil , une  
terre , des plantes , un homme , une in-  
telligence , & une liberté. Rien n'a été  
fait avec dessein. Il faut bien se garder  
de croire que les jambes de l'homme  
ayent été faites dans l'intention de por-  
ter le corps d'une place à l'autre ; que  
les doigts ayent été pourvus d'articula-  
tions , pour mieux saisir ce qui nous  
feroit nécessaire ; que la bouche ait été  
garnie de dents pour dégrossir la nour-  
riture ; ni que les yeux ayent été adroi-  
tement suspendus sur des muscles sou-  
ples & mobiles , pour pouvoir se tour-  
ner avec agilité , & pour voir de  
toute part en un instant. Non , ce n'est  
point une prudence qui a disposé ces  
pièces , afin qu'elles pussent nous ser-  
vir : mais nous faisons usage de ce  
que

LA Cos- que nous trouvons capable de nous rem-  
MOGONIE dre service.

*Neve putes oculorum clara , creata*

*Ut videant ; sed quod natum est , id procreas  
usum.*

Le tout s'est fait par hazard ; le tout se continuë , & les espèces se perpétuent les mêmes par hazard. Le tout se dissoudra un jour par hazard. Tout le système se réduit-là.

Est-il donc possible , diront d'abord mes Lecteurs , que les hommes se soient fait un nom dans le monde , & jusques dans le monde moderne , en débitant de pareilles sottises ? Nous avons cru , à la lecture de cet article , qu'il falloit nous armer de toute notre raison & de toute notre religion , pour entendre faire l'exposé de la doctrine d'Epicure : & nous ne voyons qu'un système plus propre à nous faire éclater de rire qu'à nous scandaliser. Car on ne s'est jamais scandalisé d'entendre les systèmes qui se font aux petites maisons : & l'on a toujours dispensé ceux qui les raportent d'en faire la réfutation. Il faut avouer que quand on trouve des hommes capables de penser de la sorte , il n'y a rien du tout à leur dire. En vain même voudroit-on

on leur envoyer un Médecin pour leur <sup>LE MON:</sup>  
guérir le cerveau , comme les Abdéri- <sup>DE DE</sup>  
tains le firent à l'égard de Démocrite , <sup>GASSEN,</sup>  
l'un des premiers auteurs de cette extra- <sup>DI.</sup>  
vagance. La maladie de cette espèce de  
Philosophes , est une cangrène supérieu-  
re au pouvoir de la Médecine.

V I.

*Le Monde de Gassendi.*

Mais gardons-nous de mettre en même  
rang les Epicuriens & les Epicuréistes.  
Ces derniers sont les atomistes modernes  
qui ont Gassendi (a) à leur tête , & qui  
en faisant Dieu seul auteur des atômes &  
de leurs mouvemens , ont cru pouvoir  
expliquer par l'union & par la desunion  
de ces corpuscules primitifs , les perpé-  
tuels changemens du monde. Ils sont du  
côté de la religion à couvert de tout re-  
proche. Mais du côté de la raison , ce  
n'est pas tout-à-fait de même. Ils ont eu,  
comme bien d'autres , la maladie de sou-  
haiter un système pour expliquer tout ,  
comme si la qualité de Philosophe su-  
posoit la faculté de tout entendre , & im-  
posoit

(a) Archidiacre de Digne , & Professeur en astronomie  
au Collège Royal , né le 22 Janvier 1592. mort le 9 No-  
vembre 1665.

de tout expliquer. Ils  
rapporter à des causes physi-  
ques ce qui ne se peut rapporter qu'aux  
causes du Créateur. Leurs  
parcelles se détachent dans le vuide  
pour former des mixtes : mais  
de toutes sortes de figures , ils ne  
peuvent former les élémens ou les corps  
dont la nature se trouve déter-  
minée , & absolument invariable. Ils ne  
peuvent non plus par l'impression d'un  
mouvement général & uniforme , pro-  
duire les linéamens d'aucun corps orga-  
nisé , parce que la structure & le service  
des organes sont l'ouvrage d'une pru-  
dence ou d'une intention , & que le mou-  
vement n'a ni intention ni prudence.

Si les Gassendistes disoient que Dieu  
a d'abord créé des parcelles d'or en une  
quantité déterminée ; que de même il a  
créé une provision de parcelles de mer-  
cure , une quantité de parcelles d'argent ,  
de fable , de feu , & plusieurs autres ;  
que le concours de ces parcelles fait des  
masses d'or ou de fable , quand elles sont  
toutes d'une même espèce ; ou des corps  
mélangez , quand elles sont de différentes  
natures ; ou des corps organisez , quand  
Dieu , par une volonté particulière choisit  
ces élémens pour en faire l'accroissement  
des



des corps qu'il a organisez par un ordre exprès ; cette Philosophie seroit recevable , parce qu'elle se trouveroit conforme à l'expérience : & nous pourrions alors donner les mains aux Gassendistes, parce que ce n'est plus faire un systême : c'est raconter ce que Dieu a fait , sans entreprendre de l'expliquer.

Mais les Gassendistes employent pour faire l'or les mêmes corpuscules qui auront fait auparavant une masse de cristal. En quoi ils vont contre l'évidence des faits qui nous font voir ces substances inaltérables & immortelles. De même , s'ils pensent , comme ils ne le pensent que trop , que leurs corpuscules, mûs circulairement ou indirectement , pourront former un Soleil propre à éclairer la terre ; une terre propre à nourrir des habitans ; des animaux propres à différentes fonctions ; c'est rapporter l'admirable organisation du monde , & l'œconomie de chacune des pièces qui le composent , à un mouvement qui ne peut que former ou desunir des masses brutes sans précaution ni destination. Il n'y a que la volonté d'un être également puissant & sage qui ait pu donner aux élémens simples leur nature immuable , & aux corps organisez leur arrangement spécial.

**L** Pour dire qu'une masse d'or est un  
**M** ~~un grand nombre de~~ parcelles d'or rapprochées , &  
 que ces parcelles sont une nature pri-  
 mordiale, un élément immuable & con-  
 nu de Dieu seul ; il ne faut alors ni atô-  
 mes crochus , ni atômes quarrés. Quel  
 fondement aurions-nous pour le dire ,  
 & quelle lumière nous en reviendrait-il ?

11 ?  
Pour dire de même que le corps de l'homme est un tissu de vaisseaux grands & petits, dont les diminutions & l'affortiment, ou l'intime correspondance sont connus de Dieu seul ; que ces mêmes vaisseaux sont composez de plusieurs parcelles élémentaires admirablement mélangées ; qu'enfin ces élémens sont des natures constantes que Dieu a faites pour varier les mixtes, & pour fixer en même-temps les bornes de cette variété ; il ne faut en tout cela avoir aucun recours aux atômes : ils broüillent tout, & ne nous aident en rien. Ce sont des mots aussi vagues, & des généralitez aussi peu lumineuses que les formes substantielles, ou les qualitez occultes de l'ancienne école. Les atômes d'Epicure ne sont donc dignes que de risée, & ceux de Gassendi, ou ne nous aprennent rien si Dieu en constituë la nature & l'usage

l'usage par une création expresse ; ou nous conduisent à l'irreligion & desho-  
norent la raison , si l'on prétend en ti-  
rer quelque chose de régulier & d'orga-  
nisé sans un ordre exprès de Dieu.

LE MON-  
DE DE  
DESCAR-  
TES.

V I I I.

*Le Monde de Descartes.*

Si nous voulons profiter du travail des grands hommes qui nous ont précédé , ce ne sera ni en les critiquant avec malignité , ni en prenant parti pour l'un contre l'autre comme dans une querelle d'état ; mais en examinant avec soin ce qu'ils ont eu de bon , & en avouant avec candeur ce qui a été en eux une suite inséparable de la foiblesse humaine.

Quoique Galilée , Torricelli , Pascal , & Boyle soient proprement les peres de la Physique moderne , & qu'ils nous aient frayé le chemin de la vérité , en nous invitant au travail des expériences , Descartes par sa hardiesse & par le bruit que sa Physique a fait dans le monde est peut-être celui de tous les Sçavans du dernier siècle à qui nous ayons le plus d'obligation. Jusqu'à lui l'étude de la nature demeura comme en-

LA COS-  
MOGONIE

gourdie par l'usage universel où étoient les écoles de s'en tenir en tout aux idées d'Aristote , & de décider les questions par son autorité , comme on les décide en Théologie par l'autorité de l'Ecriture, ou par le concours des témoignages qui constatent la créance des Eglises & des Peres.

Descartes naturellement plein de génie & de pénétration sentit le vuide de la Philosophie courante. Il la representa au public sous ses vraies couleurs , & jetta un ridicule si affreux sur les prétendues connoissances qu'elle promettoit , qu'il disposa tous les esprits à chercher une meilleure route. Il s'offrit lui-même à servir de guide aux autres ; & comme il employoit une méthode dont chacun se sentoit capable , la curiosité se réveilla par-tout. C'est le premier bien que produisit la Philosophie de Descartes. Le goût s'en répandit dans le plus beau monde. On s'en faisoit honneur à la Cour & à l'Armée. Les nations voisines parurent envier à la France les progrès du Cartésianisme : à-peu-près comme les succès des Espagnols aux deux Indes mirent tous les Européens dans le goût des nouveaux établissemens. La Physique Françoisé en excitant

excitant une émulation universelle donna lieu à d'autres entreprises , peut-être à de meilleures découvertes. Le Newtonisme même en est le fruit.

LE MON  
DE DE  
DESCAR-  
TES.

Les ouvrages de Descartes sont de trois sortes. Sa Géométrie , sa Méthode , & ses Traitez de Physique. Personne ne conteste l'excélence de sa Géométrie ni l'heureuse application qu'il en a fait à l'Optique : & il lui est plus glorieux d'avoir surpassé en ce genre le travail de tous les siècles précédens , qu'il ne l'est aux modernes d'aller plus loin que Descartes. Quant à sa Physique , dont il s'agit ici , comme la Méthode qu'il y a suivie en fait tout le fondement , cette Physique ne peut avoir plus de solidité que la Méthode elle-même. C'est donc par l'examen de celle-ci qu'il faut commencer.

Descartes étant en Allemagne , & se trouvant fort desœuvré dans l'inaction d'un quartier d'hiver , s'occupa plusieurs mois de suite à faire la revûe des connoissances qu'il avoit acquises , soit dans ses études , soit dans ses voyages , & par ses réflexions comme par les secours d'autrui. Il y trouva tant d'obscurité & d'incertitude , que la pensée lui vint de renverser ce mauvais édifice , & de re-

H 4      bâtir

LA COS- bâtir le tout à neuf , en mettant plus  
MOGONIE d'ordre & de liaison dans son sçavoir.

Il commença par mettre en réserve les  
véritez révélées , parce qu'il pensoit , di-  
\* Disc. sur soit-il \* , que pour entreprendre de les exa-  
math. p. 20. miner & y réussir , il étoit besoin d'avoir  
quelque extraordinaire assistance du Ciel ,  
& d'être plus qu'homme.

Il prit donc pour première maxime de  
conduite d'obéir aux loix & aux coûtum-  
es de son païs , retenant constamment  
la Religion dans laquelle Dieu lui avoit  
fait la grace d'être instruit dès l'enfance ,  
& se gouvernant en toute autre chose  
selon les opinions les plus modérées.

Il crut qu'il étoit de la prudence de  
se prescrire par provision cette règle ,  
parce que la recherche successive des  
véritez qu'il vouloit sçavoir , pouvoit  
être très-longue ; & que les actions de  
la vie ne souffrant souvent aucun délai ,  
il falloit se faire un plan de conduite ;  
ce qui lui fit joindre une seconde maxi-  
me à la précédente , qui étoit d'être le  
plus ferme & le plus résolu en ses ac-  
tions qu'il le pourroit , & de ne pas  
suivre moins constamment les opinions  
les plus douteuses lorsqu'il s'y feroit une  
fois déterminé , que si elles eussent été  
très-assurées. Sa troisième maxime fut  
de

de tâcher toujours plutôt de se vain- LE MON  
 cre que la fortune , & de changer plû- DE DE  
 tôt ses desirs que l'ordre du monde. Ré- DESCAR-  
 fléchissant enfin sur les diverses occu- TES.  
 pations des hommes pour faire choix  
 de la meilleure , il crut ne pouvoir rien  
 faire de mieux que d'employer sa vie à  
 cultiver sa raison par la Méthode que  
 nous allons exposer en empruntant ses  
 propres paroles.

Descartes \* s'étant assuré de ces maxi- *Disc. sur l*  
 mes , & les ayant mises à part avec les *meth. p. 16*  
 vérités de foi qui ont toujours été les  
 premières en sa créance , jugea que pour  
 tout le reste de ses opinions il pouvoit  
 librement entreprendre de s'en défaire.

A cause , dit-il , que nos sens nous “ Pag. 32  
 trompent quelquefois , je voulus supo- “  
 ser qu'il n'y avoit aucune chose qui fût “  
 telle qu'ils nous la font imaginer , & “  
 pour ce qu'il y a des hommes qui se “  
 méprennent en raisonnant , même “  
 touchant les plus simples matières de “  
 Géométrie , & y font des paralogif- “  
 mes , jugeant que j'étois sujet à faillir “  
 autant qu'aucun autre , je rejettai com- “  
 me fausses toutes les raisons que j'avois “  
 prises auparavant pour démonstra- “  
 tions : & enfin considérant que toutes “  
 les mêmes pensées que nous avons “

La Cos-  
MOGONIE

„ étant éveillez , nous peuvent aussi ve-  
„ nir quand nous dormons , sans qu'il y  
„ en ait aucune pour lors qui soit vraie ;  
„ je me résolus de feindre que toutes les  
„ choses qui m'étoient jamais entrées  
„ dans l'esprit n'étoient non plus vraies  
„ que les illusions de mes songes. Mais  
„ aussi-tôt après je pris garde que pen-  
„ dant que je voulois ainsi penser que  
„ tout étoit faux , il falloit nécessaire-  
„ ment que moi qui le pensois , fusse quel-  
„ que chose : & remarquant que cette vé-  
„ rité ( je pense , donc je suis ) , étoit si  
„ ferme & si assurée que toutes les plus ex-  
„ travagantes suppositions des Sceptiques  
„ n'étoient pas capables de l'ébranler ;  
„ je jugeai que je pouvois la recevoir sans  
„ scrupule pour le premier principe de  
„ la Philosophie que je cherchois.

„ Puis examinant avec attention ce que  
„ j'étois , & voyant que je pouvois fein-  
„ dre que je n'avois aucun corps , & qu'il  
„ n'y avoit aucun monde , ni aucun lieu  
„ où je fusse ; mais que je ne pouvois pas  
„ feindre pour cela que je n'étois point ,  
„ & qu'au contraire de cela même que je  
„ pensois à douter de la vérité des autres  
„ choses , il suivoit très-évidemment &  
„ très-certainement que j'étois ; au lieu  
„ que si j'eusse seulement cessé de penser ,  
encore



encore que tout le reste de ce que j'avois " LE MON.  
 jamais imaginé eût été vrai, je n'avois " DE DE  
 aucune raison de croire que j'eusse été. " DESCAR-  
 Je connus de-là que j'étois une substance " TES.  
 dont toute l'essence ou la nature n'est "  
 que de penser, & qui pour être n'a be- "  
 soin d'aucun lieu, ni ne dépend d'aucu- "  
 ne chose naturelle; en sorte que ce moi, "  
 c'est-à-dire, l'ame par laquelle je suis ce, "  
 que je suis, est entièrement distincte du "  
 corps, & même qu'elle est plus aisée à "  
 connoître que lui; & qu'encore qu'il ne "  
 fût point, elle ne *lairroît* pas d'être tout "  
 ce qu'elle est. "

Après cela je considérai en général ce "  
 qui est requis à une proposition pour "  
 être vraie & certaine: car puisque je ve- "  
 nois d'en trouver une que je sçavois être "  
 telle, je pensai que je devois aussi sçavoir "  
 en quoi consiste cette certitude: & ayant "  
 remarqué qu'il n'y a rien du tout en ceci, "  
 (je pense, donc je suis), qui m'assure que "  
 je dis la vérité, sinon que je vois très- "  
 clairement que pour penser il faut être; "  
 je jugeai que je pouvois prendre pour "  
 règle générale que les choses que nous "  
 concevons fort clairement & fort dis- "  
 tinctement, sont toutes vraies. "

Descartes s'étend plus au long dans ses  
 méditations que dans le discours sur la

**LA Cos-méthode** , pour prouver qu'il ne peut  
**MOGONIE** penser sans être : & de peur qu'on ne lui  
 enlève ce premier point, il va au-devant  
 de tout ce qu'on pouvoit lui opposer , &  
 trouve toujours qu'il pense ; & que s'il  
 pense , il est , soit qu'il veille , soit qu'il  
 sommeille , soit qu'un esprit supérieur  
 ou une divinité puissante s'applique à le  
 tromper. Il se procure ainsi une première  
 certitude : & ne s'en trouvant rede-  
 vable qu'à la clarté de l'idée qui le tou-  
 che , il fonde là-dessus cette règle célé-  
 bre , de tenir pour vrai ce qui est claire-  
 ment contenu dans l'idée qu'on a d'une  
 chose ; & l'on voit par toute la suite de  
 ses raisonnemens qu'il sous-entend &  
 ajoute une autre partie à sa règle , sça-  
 voir , de ne tenir pour vrai que ce qui  
 est clair.

Le premier usage qu'il fait de sa règle  
 est de l'appliquer aux idées qu'il trouve  
 en lui-même. Il remarque qu'il cherche ,  
 qu'il doute , qu'il est incertain : d'où il  
 infère qu'il est imparfait. Mais il sçait en  
 même-tems qu'il est plus beau de sçavoir ,  
 d'être sans foiblesse , d'être parfait. Cette  
 idée d'un être parfait lui paroît ensuite  
 avoir une réalité qu'il ne peut tirer du  
 fond de son imperfection : & il trouve  
 cela si clair , qu'il en conclut qu'il y a un  
 être

être souverainement parfait qu'il ap-  
pelle Dieu, de qui seul il a pû recevoir  
une telle idée.

LE MON-  
DE DE  
DESCAR-

Il se fortifie dans cette découverte en  
considérant que l'existence étant une  
perfection, est renfermée dans l'idée  
d'un être souverainement parfait. Il se  
croit donc également autorisé par sa ré-  
gle à affirmer que Dieu existe, qu'à pro-  
noncer que lui Descartes existe puisqu'il  
pense.

TES.

Il continuë de cette sorte à mettre  
bout-à-bout, & avec de bonnes attaches,  
une première suite de connoissances qu'il  
croit parfaitement évidentes, sur la na-  
ture de l'ame, sur celle de Dieu, & sur  
la nature du corps.

Il fait une remarque importante sur  
sa méthode, qui est que ces longues chaî-  
nes de raisons toutes simples & faciles,  
dont les géomètres ont coûtume de se  
servir pour parvenir à leurs plus diffi-  
ciles démonstrations, lui avoient donné  
occasion de s'imaginer que toutes les  
choses qui peuvent tomber sous la con-  
noissance des hommes s'entre-suivent  
en même façon ; & que pourvu seule-  
ment qu'on s'abstienne d'en recevoir au-  
cune pour vraie qui ne le soit, & qu'on  
garde toujours l'ordre qu'il faut pour les  
déduire.

PAG. 102

La Cos- déduire les unes des autres, il n'y en peut  
MOGONI avoir de si éloignées auxquelles enfin on  
ne parviennne, ni de si cachées qu'on ne  
découvre.

C'est dans cette espérance que notre  
illustre philosophe commença ensuite à  
faire la liaison de ses premières décou-  
vertes avec trois ou quatre règles de  
mouvement ou de mécanique qu'il  
crut voir clairement dans la nature ; &  
qui lui parurent suffisantes pour rendre  
raison de tout , ou pour former une  
chaîne de connoissances qui embrassât  
l'univers & ses parties sans y rien ex-  
cepter.

Je me résolus , dit-il , de laisser tout  
Pg. 44. « ce monde ici aux disputes ( des Philo-  
« sophes ) , & de parler seulement de ce  
« qui arriveroit dans un nouveau monde  
« si Dieu créoit maintenant quelque part  
« dans les espaces imaginaires assez de  
« matière pour le composer , & qu'il agi-  
« rât diversement & sans ordre les di-  
« verses parties de cette matière , en sorte  
« qu'il en composât un chaos aussi confus  
« que les Poëtes en puissent feindre , &  
« que par après il ne fît que prêter son  
« concours ordinaire à la nature , & la lais-  
« ser agir selon les loix qu'il a établies.  
• De plus je fis voir quelles étoient les  
loix

loix de la nature..... après cela je <sup>LE MON-</sup>  
montrai comment la plus grande part <sup>DE DE-</sup>  
de la matière de ce chaos devoit, en- <sup>DESCAR-</sup>  
suite de ces loix, se disposer & s'arran- <sup>TES</sup>  
ger d'une certaine façon qui la rendroit "  
toute semblable à nos cieux ; comment "  
cependant quelques-unes de ses parties "  
devoient composer une terre ; & quel- "  
ques-unes, des planètes & des comètes ; "  
& quelques autres , un soleil & des étoi- "  
les fixes... de-là je vins à parler particu- "  
lièrement de la terre ; comment les mon- "  
tagnes , les mers , les fontaines & les ri- "  
vières pouvoient naturellement s'y for- "  
mer , & les métaux y venir dans les mi- "  
nes, & les plantes y croître dans les campa- "  
gnes ; & généralement tous les corps "  
qu'on nomme mélez ou composez , s'y "  
engendrer... On peut croire , sans faire "  
tort au miracle de la création , que par "  
les seules loix de mécanique établies "  
dans la nature , toutes choses qui sont "  
purement matérielles auroient pû s'y "  
rendre telles que nous les voyons à pre- "  
sent. "

De la description de cette génération "  
des corps animés & des plantes, je passai "  
à celle des animaux, & particulièrement "  
à celle des hommes. •

Descartes finit son discours sur la Mé-  
thode en nous montrant les fruits de la  
sienne.

La Cos-  
MOGONIE sienne. " J'ai cru , dit-il , \* après avoir  
remarqué jusqu'où ces notions généra-

\* Pag. 62. les, touchant la Physique, peuvent con-  
duire, que je ne pouvois les tenir ca-  
chées sans pécher grandement contre la  
loi qui nous oblige à procurer, autant  
qu'il est en nous, le bien général de tous  
les hommes. Car elles m'ont fait voir  
qu'il est possible de parvenir à des con-  
noissances qui sont fort utiles à la vie,  
& qu'au lieu de cette Philosophie spécu-  
lative qu'on enseigne dans les écoles, on  
en peut trouver une pratique par laquel-  
le connoissant la force & les actions du  
feu, de l'eau, de l'air, des astres, des  
cieux, & de tous les autres corps qui nous  
environnent, aussi distinctement que nous  
connoissons les divers métiers de nos arti-  
sans, nous les pourrions employer en même  
façon à tous les usages auxquels ils sont  
propres, & ainsi nous rendre maîtres &  
possesseurs de la nature.

Descartes se félicite en dernier lieu  
des avantages qui reviendront de sa Phy-  
sique générale à la médecine & à la santé.  
Le but de ses connoissances est de se pou-  
voir exempter d'une infinité de maladies, &  
même aussi peut-être de l'affoiblissement de  
la vieillesse.

Telle est la méthode de Descartes : telles  
sont ses promesses ou ses espérances. Elles  
sont

font magnifiques : & pour sentir au juste ce qu'elles peuvent valoir, il est bon d'avertir le Lecteur qu'il ne doit point se prévenir contre cette aliénation volontaire ou ce renoncement à toute connoissance sensible, par lequel nous le voyons débiter. On est d'abord tenté de rire en le voyant hésiter à croire qu'il y ait ni monde, ni lieu, ni aucun corps autour de lui. Mais c'est un doute métaphysique avec lequel il ne faut point badiner. Et pour en juger sérieusement il est bon de se rapeler les circonstances où Descartes se trouvoit. Il étoit né avec une grande ouverture d'esprit, & il régnoit alors dans les écoles un galimathias d'entités, de formes substantielles & de qualitez attractives, repulsives, retentrices, concoctrices, expultrices, & autres non moins déplaisantes ni moins obscures, dont ce beau génie étoit extrêmement rebuté. Il avoit pris goût de bonne heure à la méthode des Géomètres, qui d'une vérité incontestable ou d'un point accordé conduisent l'esprit à quelque autre vérité inconnue, puis de celle-là à un autre, & à une autre, encore en allant toujours en avant, ce qui avec la conviction procure souvent une satisfaction parfaite. La pensée lui vint d'introduire la même

méthode

LE MON  
DE DE  
DESCAR  
TES.

**LA COS-MÉTHODE** dans l'étude de la nature, &  
**MOGONIE** il crut en partant de quelques vérités  
simples pouvoir parvenir aux plus ca-  
chées, & enseigner la physique ou la  
formation de tous les corps, comme on  
enseigne la Géométrie.

Je me déclare disciple de ce grand  
homme, si sa méthode est applicable à  
l'étude de la nature. Personne ne souhaite  
plus que moi qu'il ait raison, non pas  
parce qu'il est François : car la raison d'un  
Anglois, d'un Italien, ou d'un Allemand,  
m'est aussi chère que celle d'un François ;  
mais parce que sa méthode se trou-  
vant admirable & justifiée par le succès  
dans les mathématiques, il seroit à dé-  
sirer que ce fût un instrument universel. Il  
s'agit donc ici, non de la réputation de  
Descartes, elle est à couvert : mais du  
moyen de connoître la vérité, qui est  
notre bien commun : & il est non-seule-  
ment permis, mais nécessaire d'examiner  
si Descartes, qui nous a si bien servis, en  
nous invitant à secouer le joug de la do-  
ctrine Aristotélicienne qui tyrannisoit les  
écoles, ne nous a pas induits en erreur  
en nous faisant croire qu'on peut ensei-  
gner la Physique comme la Géométrie.  
S'il vivoit encore, il seroit de l'humanité  
de le traiter avec beaucoup de réserve. Il  
seroit



seroit même de notre intérêt de l'encou- Le Mon-  
 rager par des procédés pleins de ménage- DE DE  
 ment, à nous rendre de nouveaux servi- DESCAR-  
 ces. Mais lorsqu'il s'est écoulé près d'un TES.  
 siècle depuis la mort d'un auteur \*, c'est \* Mort en  
 comme s'il s'en étoit écoulé vingt. On 1650.

peut alors mettre Aristote & Descartes sur la même ligne, & pourvu qu'on rende justice au mérite réel de l'un & de l'autre, non-seulement on peut, sans ombre de partialité, remarquer ce qu'ils ont eu de foible ; mais il y auroit même une partialité manifeste à admirer ou à taire ce qu'ils ont enseigné de faux ou d'inutile.

La première observation qui se présente à tous les yeux contre cette méthode, est qu'un homme qui connoissoit distinctement la formation des corps terrestres, qui avoit expliqué avec évidence la formation du corps humain, & qui avoit, dit-il, *rencontré un chemin qui lui sembloit tel, qu'on devoit infailliblement trouver la science de la vraie médecine en le suivant*, soit cependant mort à 54. ans.

En second lieu je veux qu'il n'ait pu trouver la vraie médecine, par cette raison-là même qu'il est mort trop tôt. Mais il y a quatre-vingt-dix ans qu'au défaut du maître, une multitude de Cartésiens suivent la même route : nous ne voyons pas ce-  
 pendant

LA COS- pendant que leur voyage sur la terre soit  
MOGONIE plus long que celui de leurs peres.

La briéveté de la vie depuis Descartes est un grand sujet d'étonnement : car tout homme qui fait profession de connoître géométriquement un estomac , comme il démontre géométriquement la structure d'une charpente , s'engage à donner des moyens non-seulement de racommoder une charpente , mais aussi de racommoder son estomac & celui de son voisin.

3°. Il y auroit bien à dire sur la netteté , sur la certitude , & sur la liaison que Descartes trouve dans les idées qui sont le sujet de ses méditations. Passons cependant le tout. Accordons que toutes les premières attaches de sa chaîne scientifique sont parfaitement liées. Malheureusement on ne peut les accrocher avec les connoissances que nous avons de la nature : on n'en sçauroit rien former de suivi : & cette prétendue chaîne universelle se trouve composée de deux sortes de chaînons , dont les premiers sont des choses qu'on sçavoit avant Descartes aussi bien qu'on les a sçûes depuis , & les autres sont des choses que l'on ignore depuis Descartes autant qu'elles étoient inconnues avant lui , c'est-à-dire , que sa méthode ne nous apprend rien , & que sa physique nous égare. On

On sçavoit avant Descartes, & sans en-  
 trer en solitude pour s'en convaincre ,  
 que l'homme peut acquérir quelque con-  
 noissance ; qu'il est fait pour penser ;  
 qu'il ne sçauroit penser sans être ; qu'il  
 n'est pas seul au monde ; qu'il y a des  
 corps autour de lui ; qu'il reçoit du de-  
 hors des impressions régulières & suivies  
 dont il n'est point le maître ; & qu'il y a  
 hors de lui une puissance supérieure qui  
 agit sur lui d'une façon régulière bien  
 loin de s'appliquer à le tromper. Tout  
 cela est vrai : mais l'expérience l'ensei-  
 gnoit à tout le monde sans méditation  
 & sans dispute.

LE MON-  
 DE DE  
 DESCAR-  
 TES.

Si cependant ce sont des vérités incon-  
 testables, qu'on les employe, à la bonne-  
 heure, pour conduire l'esprit à la décou-  
 verte des vérités inconnues, à la décou-  
 verte des mystères de la nature. Mais c'est  
 ce qu'on n'a pu faire : & si depuis  
 Descartes on a fait des progrès ; si  
 l'on connoît quelques nouveaux faits ,  
 ou certains usages auparavant inconnus,  
 on en est redevable à l'observation. & à  
 l'expérience, non à la méthode Carté-  
 sienne. C'étoit donc faire bien des  
 apprêts & bien des échafaudages pour ne  
 rien bâtir.

4°. La méthode des géomètres est  
 bonne,

bonne. Elle est admirablement bonne ;  
 & l'on ne sçauroit trop en faire usage :  
 mais il ne falloit pas la mettre en œuvre  
 dans des choses qui n'en sont pas suscep-  
 tibles. Si l'on peut procéder géométrique-  
 ment en physique , c'est seulement  
 dans telle ou telle partie , & sans promesse  
 de lier le tout. Il n'en est pas de la nature  
 comme des mesures & des rapports de  
 grandeur. Sur ces rapports Dieu a donné  
 à l'homme une intelligence capable d'al-  
 ler fort loin , parce qu'il vouloit le met-  
 tre en état de faire une maison , une  
 voute , une digue , un télescope , &  
 mille autre ouvrages où il auroit be-  
 soin de nombrer & de mesurer. En for-  
 mant un ouvrier , Dieu a mis en lui les  
 principes propres à diriger ses opéra-  
 tions. Mais destinant l'homme à faire usa-  
 ge du monde & non à le construire ,  
 s'est contenté de lui en faire connoître  
 sensiblement & expérimentalement les  
 qualités usuelles. Il n'a pas jugé à prop-  
 de lui accorder la vûë claire de cette im-  
 mense structure. Si donc l'homme se c-  
 noît & qu'il ait réfléchi sur sa vocati-  
 on il ne se présentera pas avec son plom-  
 ba toise pour rendre raison de la fabri-  
 que des cieux , comme il explique mét-  
 quement celle d'une arcade ou  
 chauffée.

Oh ! que j'aime bien mieux la méthode de cet académicien aussi modeste que **Le Mon-**  
 sçavant, & qui n'entreprend ou ne promet **DE DE**  
 rien qu'il ne le sente en son pouvoir. L'il- **DESCAR-**  
 lustre Mariotte avoit lû Descartes : mais **TES.**  
 il connoissoit mieux les bornes de l'intel-  
 ligence humaine , & l'usage de la géo-  
 métrie. Sçachant d'une part quelles té-  
 nèbres sont répandues sur le fond de  
 tous les êtres ; & d'une autre combien  
 l'ordre & les principes sont nécessaires  
 pour avancer dans les sciences , cet  
 homme judicieux établit pour règle \*  
 de proposer en toutes rencontres quelques **\* Logique**  
 vérités dont les hommes non prévenus de **de Mariotte**  
 meurent d'accord , & quelques effets con-  
 stans ou assurés par différentes observa-  
 tions , pour servir de principes & de fon-  
 demens à d'autres connoissances.

Dans le desir de mettre le sçavoir du  
 physicien au-dessus de celui de l'artisan  
 qui n'a que la routine pour règle , il  
 veut , avec raison , que nous mettions  
 dans nos recherches tout ce qu'il est  
 possible d'y mettre de clarté & d'évi-  
 dence : quand les connoissances claires  
 lui manquent , il ne croit pas pour cela  
 tout desespéré ou perdu. Il a recours à  
 la certitude de l'expérience , & il se  
 borne prudemment à se servir en chaque  
 chose

**LA COSMOGONIE** choses des effets observés pour lui tenir lieu de principe. Mais il est bien éloigné de penser qu'un seul principe le conduira comme Descartes jusqu'aux vérités les plus éloignées , & qu'aucune ne lui échapera. Pour aller toujours quelque peu en avant , il suit , tant que faire se peut , son procédé géométrique : mais il ne flâte point l'homme de pouvoir lier en un même tout des connoissances , pour ainsi dire , éparées , ni de pouvoir enseigner la physique comme la géométrie. Il fait l'aveu du contraire \* en connoissance de cause.

\*. Préface  
de la Logi-  
que.

Mais pourquoi cette méthode de Mariotte est-elle plus estimable que celle de Descartes ? c'est parce que l'expérience autorise le premier & abandonne l'autre. La méthode de Mariotte n'est pas proprement une invention nouvelle : elle consiste à avertir le Lecteur de ce qui a réussi dans tous les siècles précédens.

Si quelqu'un d'âge-en-âge , a fait en physique quelques progrès , quelque découverte utile , ç'a été en tentant , non de sçavoir tout , ou d'expliquer les choses à fond ; mais de sçavoir un peu plus qu'on ne sçavoit , de pouvoir surtout rendre la science profitable , sinon

par

par la clarté , au moins par la certitude <sup>LE M</sup>  
 sensible, & de se contenter au défaut des <sup>DE D</sup>  
 premières causes qui demeurent cachées, <sup>DES</sup>  
 de prendre pour principes & pour gui- <sup>TES.</sup>  
 des certains effets constamment recon-  
 nus par l'observation & par le témoi-  
 gnage des sens.

Si cela est, dira-t-on, la perfection de  
 la Physique consistera plutôt à recueillir  
 ce que nos sens nous peuvent apprendre  
 de la nature , qu'à consulter ce que la  
 raison nous en dit. N'est-ce pas renver-  
 ser l'ordre des sciences ?

Bien loin de le renverser , c'est l'intro-  
 duire : elles ne seront jamais mieux or-  
 données que quand l'observation y mar-  
 chera la première , & que le bon sens  
 viendra en second pour faire valoir ce  
 qu'elle lui montre , en y employant son  
 raisonnement, son Arithmétique, sa Géo-  
 métrie , & toutes ses facultez. Nous ne  
 sommes pas sans règle & sans principes ,  
 puisque les faits plus ou moins éprouvez  
 deviennent pour nous des guides & des  
 principes plus ou moins sûrs , pour nous  
 mener plus loin. Mais quoique notre  
 science n'aille pas jusqu'à expliquer géo-  
 métriquement la nature des corps qui  
 nous environnent , elle en recueille les  
 impressions, & en perfectionne l'éprouv

LA Cos- d'une façon suffisante pour régler pru-  
MOGONTE demment notre conduite. C'est assez en  
effet pour nous conduire que nous ayons  
quelques communes notions intellec-  
tuelles , & toute sorte de connoissances  
sensibles sous le gouvernement de la rai-  
son. Notre état n'en demande pas da-  
vantage : & l'expérience nous montre  
que tel est l'ordre ou la conduite que  
Dieu tient à notre égard.

Si un aveugle-né vouloit , sur les avis  
d'un Cartésien , se consoler de la priva-  
tion de la vûë , par le plaisir d'étudier la  
Physique & de perfectionner ses con-  
noissances , cet homme se trouveroit dans  
le cas où Démocrite se souhaitoit pour  
ordonner son monde avec plus de liberté  
& de repos. Il seroit dans le cas où ont  
été tous les Philosophes méditatifs , qui  
ont cru pouvoir d'autant mieux connoi-  
tre l'arrangement de l'Univers & de ses  
parties , qu'ils prenoient plus de soin de  
tenir leurs yeux exactement fermez pour  
méditer librement. Cet homme dont la  
raison n'est point distraite par le trouble  
des sens , devroit sans doute aller de dé-  
couverte en découverte. Le flambeau de  
l'évidence aparemment va lui dévoiler  
tout. Il ne lui dévoilera rien. Notre aveu-  
gle se fera un système plein de chimères  
&



& d'illusions ; parce qu'il lui est impossible , sans le secours de la vûë , d'avoir aucune idée juste , ni du soleil , ni de la lumière , ni des couleurs , c'est-à-dire , des parties de la nature qui en font la beauté & le principal mérite.

Jusqu'ici la raison n'a pu rien apprendre de la Physique à cet aveugle , & la prétendue évidence de ses raisonnemens ne le dédommage pas de la perte de ses yeux. Supposons à présent que Dieu lui en accorde l'usage. Notre fidèle Disciple de l'évidence verra avec surprise le spectacle de l'Univers. Voilà une révélation toute nouvelle pour lui. Un coup d'œil lui en apprend plus que dix mille raisonnemens. Ses connoissances augmentent donc par le secours d'un nouveau sens. C'est à ses yeux , & non à sa raison , qu'il est redevable de ce qu'il lui est possible d'apprendre de la lumière & des couleurs. Mais s'il n'apprend de la structure du monde que ce qu'il en peut découvrir par ses yeux , & que ses yeux ne lui en montrent que les dehors , son sçavoir demeure toujours ténébreux sur la structure du tout , sur l'organisation des espèces , sur les causes ou les mécanismes des ressorts qui font tout mouvoir , & sur la nature précise qui distingue une

LA COS- parcelle élémentaire d'avec une autre. Il  
MOGONIE est vrai qu'il sent mieux les dehors & les  
rapports mutuels des parties de l'Univers.  
Il admire comment Dieu a voulu abreg-  
ger ; par l'action de l'œil , les recherches  
& les tentatives qu'il auroit fallu faire sur  
la nature des choses qui nous devoient  
servir. Mais sa raison, guidée par ce nou-  
veau sens , lui a-t-elle acquis plus de fa-  
cilité & plus de droit à tout comprendre ?  
Peut-il avec ce secours percer au - delà  
du sensible ? Peut-il aller plus loin que  
l'extérieur , & démêler quelque chose  
de plus que des usages & des rapports ?

S'il veut même continuer à suivre litté-  
ralement le principe qu'on lui a tant re-  
commandé , qui est de ne consentir qu'à  
des vérités évidentes , & de rejeter tout  
ce qu'il ne conçoit pas ; cet homme dé-  
vrait se persuader qu'il ne voit ni soleil ,  
ni couleurs , ni étendue dans les objets  
qui le frappent ; car dans tout cela il n'y  
a qu'absurdité & contradiction. Peut-il  
comprendre avec évidence comment son  
œil peut être affecté par des objets qui ne  
le touchent pas ? N'y a-t-il pas de l'absur-  
dité à croire qu'un esprit puisse être mo-  
difié par des corps ? N'est-ce pas une  
contradiction palpable de dire qu'un pe-  
tit être de quelques pieds d'étendue , puis-  
se

se recevoir en soi le sentiment & la mesure d'une grande plaine, & de la distance qu'il y a de la Terre au Ciel? Ce qu'il a droit de dire là-dessus, c'est qu'il en éprouve les images ou les sentimens en soi; mais qu'il implique de croire qu'il y ait rien de tel au-dehors, qui puisse faire de pareilles impressions sur lui. Ainsi notre aveugle Physicien, & avant qu'il vît, & depuis qu'il voit, n'a trouvé dans sa raison que perplexité, que ténèbres, qu'impuissance de rien connoître dans ce qui l'environne. Il en est de même de toutes les recherches des partisans de l'évidence en fait de Physique. Ou bien ils regrettent le tems perdu, ou ils s'entêtent de systêmes inintelligibles. D'où vient le mal? il vient du principe trompeur qu'on leur a donné pour règle, qui est de ne rien admettre comme vrai & certain, que ce que la raison comprend avec évidence. On a supposé en leur donnant ce principe qu'il falloit pour acquérir quelques connoissances, négliger les sens, & n'écouter que la raison. Mais ce n'est point-là l'ordre & la voye de Dieu. L'intention manifeste du Créateur en nous donnant des sens & la raison, a été de nous faire acquérir toutes sortes de connoissances par nos sens, & d'en

LA COS- régler l'usage par la raison. Mais les hom-  
MOGONIE mes font communément tout le contrai-  
re. Ils cherchent la règle de leur condui-  
te dans les sens , & la connoissance de  
la nature dans la raison. C'est pervertir  
tous les presens de Dieu , & les vouloir  
appliquer à un usage auquel ils ne sont  
point destinez. Une telle méthode de  
raisonner fera toujours naître plus de  
difficultez qu'elle ne sera capable d'en  
résoudre. Elle fera des présomptueux ou  
des incrédules , qui refuseront d'admet-  
tre ce qui est le mieux attesté , parce  
que leur petite raison n'y trouvera pas  
l'évidence , & qui prendront pour des  
idées évidentes les systêmes que l'expé-  
rience dément. Une telle méthode est  
illusoire & pernicieuse , parce qu'elle  
suppose , contre une expérience univer-  
selle , que Dieu nous appelle à connoître  
évidemment le fond de ses ouvrages , &  
à sçavoir la raison de tout. Sa conduite sur  
nous est , exactement parlant , le contre-  
piéd de cette supposition. Dieu agit d'une  
manière parfaitement uniforme dans ce  
qu'il nous a appris par la révélation &  
par la vûë de la nature. Dans la foi &  
dans les sciences , il nous apprend cer-  
tains faits : il nous instruit de certaines  
vérités : il nous apprend ou par nos yeux  
ou

ou par l'ouïe , & sur des témoignages LE MOI  
 fidèles , tels & tels faits dont , après cela , DE DE  
 nous ne pouvons raisonnablement dou- DESCAR-  
 ter. Il nous instruit de certaines vérités TES.  
 dont il nous montre les rapports , & la  
 proportion avec nos besoins. Il nous en  
 fait connoître ce qui nous suffit : & c'est  
 pour nous en faire sentir l'excellence &  
 l'usage qu'il nous a donné une intelli-  
 gence. C'est pour nous mettre en état de  
 régler notre conduite & de perfection-  
 ner l'usage de toutes ses créatures , qu'il  
 a mis dans cette intelligence & les prin-  
 cipes du raisonnement , & les principes  
 de la morale , & les principes des mathé-  
 matiques , principes toujours prêts à nous  
 servir à proportion que nous sçavons  
 les cultiver & les mettre en œuvre. Mais  
 à côté de ce peu de lumières qu'il veut  
 bien nous accorder , il jette des ténèbres  
 qui sont vraiment impénétrables à notre  
 entendement. Nous avons essayé ailleurs  
 (a) de faire apercevoir la grande sagesse ,  
 & l'admirable bonté qui se trouvent dans  
 cette conduite. Mais quand nous ne pour-  
 rions qu'en entrevoir les motifs , il nous  
 suffit de sçavoir que c'est ainsi qu'il nous  
 gouverne. Qui osera lui dire : Pourquoi  
 m'avez-

(a) Lettres qui finissent le premier & le troisième tome  
 du Spectacle de la Nature.

LA COS-  
MOGONIE

m'avez-vous fait ainsi ? Qui osera s'en plaindre ? Les Cartésiens, en rapelant toujours l'homme aux recherches de sa raison pour connoître la nature, & en lui prêchant éternellement la nécessité de chercher l'évidence en tout, nous ont donné l'homme pour tout autre qu'il n'est, & ont réglé les obligations ou les démarches de sa raison sur un pouvoir qu'elle n'a point reçu. La connoissance claire du fond des êtres, n'est pas ici sa vocation, & elle n'ignore pas qu'elle a une autre règle à suivre. Le principe qui a toujours guidé, & qui, bon gré malgré, guidera toujours tous les hommes & les Philosophes mêmes, est celui-ci. *Il faut recevoir avec reconnoissance, & faire valoir le plus que nous pouvons, tout ce qui est attesté & assuré par l'expérience, quoique nous ne le concevions pas.* Ce principe qui est dans le sens commun, & dont les hommes font plus ou moins usage, même sans sçavoir que ce soit un principe, est tout à la fois la base des arts, des sciences, & de la foi ; il est également propre à faire d'excélens Chrétiens, d'excélens Philosophes, & d'excélens Ouvriers. On pourroit l'exprimer ainsi en moins de mots. Eprouvez tout (a), & retenez ce

(a) *Omnia probate : quod bonum est, tenete.* 1. Theff. 5 : 22.

ce que l'expérience vous montre bon. LE M

Dans les besoins de la vie , comme DE I  
dans l'affaire du salut , nous nous ré- DESCI  
glons tous les jours , non sur la connois- TES.  
sance claire des objets , non sur l'évi-

dence de ce qu'ils sont en eux-mêmes ;  
mais sur l'expérience des usages qu'on  
en peut faire ; sur les attestations de  
l'excellence qu'on y a remarquée ; en un  
mot sur des motifs raisonnables de cré-  
dibilité , pour fixer nos jugemens , &  
pour y conformer notre conduite. Le

Quinquina guérit la fièvre : faut-il pour  
en faire usage , avoir l'évidence de la  
manière dont il la guérit ? La boussole  
nous mène aux Indes : faut-il , pour y  
aller chercher le coton & l'épicerie , sça-  
voir évidemment par quel mécanisme  
les athmosphères magnétiques peuvent  
repousser , attirer , & diriger le fer qu'on  
y presente ? Un filet d'eau d'une livre &  
d'un pied de hauteur , qui se termine à  
une base d'un pied quarré , pèse ou agit  
aussi puissamment contre cette base , &  
par cette base qu'un pied cube d'eau qui  
pèse environ soixante-dix livres. Qui  
pourra nous faire concevoir évidemment  
pourquoi ce filet d'eau glacé ne pèse  
qu'une livre , & agit comme un poids  
de soixante-dix livres dans son état de

I 5 fluidité;



LA COS-  
MOGONIE

\* V. l'équi-  
libre des li-  
quants.

fluidité ? Ce fait est certain , & il est devenu pour nous un principe de conduite dans bien des opérations. Mais il n'en est pas moins incompréhensible \*. Toute la terre nous ravit en admiration par ses beautés & par ses services : mais nous n'en concevons pas la moindre pièce. De même la religion nous frappe par ses preuves , nous touche par la proportion de ses objets avec nos besoins , & nous élève par de riches espérances. Mais elle a , comme tout le reste , un côté ténébreux & inaccessible à notre intelligence. Quelle témérité de demander ici que Dieu nous révèle le fond de son œuvre , & qu'il y répande , avant le tems , une plénitude d'évidence , tandis qu'il nous fait encore un mystère de ce que c'est que la goutte d'eau qui nous rafraîchit , ou le rayon qui nous éclaire !

Peut-être mes Lecteurs , accoutumez à faire usage de leur raison , éprouveront-ils une secrète répugnance à condamner ce principe de Descartes , de ne tenir pour vrai que ce qui est évident. Ne les troublons point , s'il est possible , dans la jouissance d'une règle qui leur a souvent réussi. Cette règle par elle-même très-spécieuse , peut devenir uni-  
verselle.



verfellement bonne : & je confens à l'adopter , pourvû qu'on la ramène à une exacte vérité , en y démêlant ce qu'elle a d'équivoque. Si par évident nous entendons un objet clairement conçu , comme font les axiômes , & les vérités conféquentes , que l'on démontre en Géométrie ; nous ne tenons rien avec un tel principe , parce qu'il faut nous réfoudre à une façon de fçavoir moins fuivie , & nous contenter de bien des connoiffances qui ne font pas , à beaucoup près , de cette clarté. Mais fi par évident nous entendons ce qui nous eft fuffifamment certifié & attesté , quoique nous ne le concevions pas toujours clairement , le principe alors n'est point nouveau , & il n'en eft que meilleur , puifque c'est la règle du bon fens , & la maxime de tous les tems. Prenons l'homme tel qu'il eft : & fans perdre tems à réfuter les pointilleries des Pirroniens , ou les subtilitez des Sophiftes , voyons de bonne foi ce qui a toujours fuffi à l'homme pour fe conduire raifonnablement , & de quelle forte d'évidence nous devons nous contenter. Ce fera fans doute de celle qui a été justifiée par le succès & par l'entière affurance des effets qui y répondent..

1°. Il y a des objets que nous connoissons clairement par une appréhension simple , ou par une conséquence convainquante , & à laquelle notre esprit ne se peut refuser. Tels sont les nombres , les mesures , & toutes les vérités qu'on démontre dans les Mathématiques. La démonstration de l'existence d'une première cause se peut faire aussi géométriquement que tout ce qu'il y a de plus clair dans les Mathématiques. La même facilité que Dieu a mise en nous pour établir certaines vérités de Mathématique incontestables , & pour en déduire d'autres vérités qui en sont la suite ; il nous l'a donnée pour établir quelques premières maximes d'équité , & pour en tirer avec justesse les conséquences ou les applications nécessaires. Nous partons tous des mêmes points ; & il est aisé de convaincre de faux ceux qui s'égarent dans les conséquences. En sorte que la Morale peut être presque aussi claire que la Géométrie pour des esprits supérieurs & attentifs.

2°. Mais il y a d'autres objets dont nous n'avons peut-être ni besoin , ni pouvoir de connoître la nature & le fond par un raisonnement clair , & qu'il nous suffit de connoître ou de distinguer par un

un sentiment intérieur dont nous sommes **LE MON-**  
 tous insurmontablement pénétrez. C'est **DE DE**  
 ainsi que nous connoissons notre ame , **DESCAR-**  
 notre corps , & l'existence de Dieu. En **TES-**  
 effet notre ame , notre pensée , notre  
 volonté , nos résolutions , notre joie ,  
 notre tristesse nous sont intimement pre-  
 sentes : il ne faut pour en être instruit  
 ni solitude ni méditations : & non-seu-  
 lement nous n'avons pas besoin de rai-  
 sonnement pour nous en convaincre ,  
 mais il n'y a pas même de raisonnement  
 capable de nous en ôter le sentiment &  
 la conviction.

De même il n'est pas en notre pou-  
 voir de nous dépouïller du sentiment  
 que nous avons de ce corps auquel nous  
 commandons & auquel nous nous sen-  
 tons étroitement unis.

Il n'est pas davantage en notre pou-  
 voir de rejeter l'action qui nous com-  
 munique ou qui imprime régulièrement  
 en nous la vûë de la nature : cette action  
 nous affecte intimement comme notre  
 propre vie. La plûpart des objets dont  
 elle nous fait sentir si régulièrement la  
 présence & les rapports , sont des masses  
 lourdes qui n'agissent point sur nous ,  
 & sur lesquelles nous n'avons aucun  
 pouvoir. Nous ne sortons point de chez  
 nous.

**LA COS-** nous pour nous unir aux montagnes &  
**MOONIE** à la verdure que nous voyons , ou au  
 soleil & aux étoiles qui brillent dans le  
 Ciel. Il est également sensible que ce ne  
 sont pas ces objets qui se déplacent , &  
 qui viennent se coler sur nous. Nous  
 sentons une puissance supérieure qui met  
 en nous persévérablement les impressions  
 de toutes ces choses. Qu'on veuille ou  
 qu'on ne veuille pas donner à cette ac-  
 tion , le nom de Dieu : cette action est  
 réelle & inévitable. Essayons de nous y  
 soustraire. Montons dans le Ciel : elle  
 nous arrête. Descendons dans les en-  
 traîles de la terre : nous l'y retrouvons.  
 Ce qui est sous nos pieds comme ce qui  
 est sur notre tête , soit de près , soit de  
 loin , se fait sentir à nous malgré nous.

**Pseanne** Empruntons l'aile des vents : profitons  
 332. de celui qui se lève du côté de l'aurore :  
 embarquons-nous : gagnons les climats  
 opposés , & dérobon-nous par la fuite  
 à cette puissance qui nous remplit tous  
 les jours de la vue du même Soleil , &  
 des mêmes Etoiles. Mais la force de l'air  
 qui nous transporte n'est pas notre for-  
 ce : & la puissance même que nous vou-  
 lons éviter est celle qui nous conduit.  
 Nous sommes par-tout assujettis à une  
 impression qui nous maîtrise , qui nous  
 prévient ,

prévient , & qui nous guide de gré ou LE MON-  
de force. Elle est insurmontable à tous DE DE  
nos efforts , & nous sentons ses faveurs DESCAR-  
ou ses coups comme nous sentons notre TES.  
ame & notre corps. La connoissance où  
l'épreuve de cette force peut donc en-  
core être nommée évidence de senti-  
ment. Pourquoi refuserions - nous ce  
nom à une conviction que chacun ex-  
périmente ? En ce sens nous connoissons  
évidemment l'excélence de notre ame ,  
de notre corps , & de cette puissance  
indéclinable qu'il m'est permis d'ape-  
ler Dieu. Mais je ne sçai pas pour cela  
ce que c'est que la nature de Dieu , d'un  
corps , de tel & tel corps , ni d'un  
esprit.

3°. Après ces connoissances de rai-  
sonnement , & de sentimens intimes ,  
nous en avons d'une troisiéme espèce ,  
je veux dire les rapports que nos sens  
nous font de ce qui se passe hors de  
nous , ou l'épreuve que nous faisons  
par nos sens de l'excélence & de l'usage  
des objets , soit presens , soit éloignés.  
Cette dernière sorte de connoissances  
embrasse la physique , le commerce ,  
tous les arts , l'histoire & la religion.  
Dans ce que nous aprenons par le ra-  
port de nos sens , comme dans ce que  
nous

**LA COS-** nous connoissons au-dedans de nous-  
**MOGONIE** mêmes, l'objet peut être très-obscur: mais  
le motif qui nous détermine à en porter  
quelque jugement peut être clair & di-  
stinct. Ce motif c'est le rapport réitéré  
de nos sens: c'est l'expérience qui nous  
assûre la réalité & l'usage de chaque  
chose. Rien n'empêche que nous ne  
donnions encore le nom d'évidence à  
cette nouvelle sorte de lumière: il n'y a  
même rien qui nous touche davantage  
que ce qui nous est évident en cette ma-  
nière, ou que ce qui vient à notre con-  
noissance par les informations de nos  
sens; & il est aisé de voir que c'est pour  
suplêr à l'embarras & à l'incertitude  
des raisonnemens, que Dieu nous ra-  
pelle par-tout à la simplicité de la preuve  
testimoniale & sensible. Elle fixe tout  
dans la société, dans la physique, dans  
la règle de la foy, & dans la règle des  
mœurs. Il est vrai que nous voudrions  
avoir des lumières plus étenduës & plus  
nettes en matière de physique sur la na-  
ture intime des objets dont nos sens  
nous communiquent les qualités usuel-  
les. Mais pour courir après ces clartés  
supérieures, il est de la prudence de  
s'assûrer si on ne courra pas en vain.  
Etudions-nous donc nous-mêmes, &  
connois-

connoissons nos forces. Nous trou-  
 vons que nous pouvons quelque chose,  
 mais que nous ne pouvons pas tout. La  
 connoissance intuitive de la nature des  
 objets est refusée à notre intelligence.  
 Mais celui qui n'a pas jugé à propos de  
 nous donner pour le présent ce degré  
 de lumière, l'a remplacé par les témoi-  
 gnages de nos sens qui nous apprennent  
 de tous ces objets ce que nous avons  
 besoin d'en sçavoir. Nous parvenons ain-  
 si à connoître suffisamment & expérimen-  
 talement ce qui est à côté de nous, & ce  
 qui en est éloigné par l'intervale des  
 tems ou des lieux. Nous ne compren-  
 ons rien à la nature ou à l'opération  
 de l'aimant qui nous indique le pôle  
 dans le tems le plus ténébreux. Nous  
 n'avons aucune idée de la structure du  
 soleil qui nous dispense la chaleur, les  
 couleurs, & la vûe de l'univers : mais  
 une expérience sensible nous force à con-  
 venir de ces services.

L'union du Verbe éternel à notre chair  
 n'est pas un objet clairement intelligi-  
 ble. Mais des témoignages sensibles &  
 satisfaisans nous en assurent la vérité.  
 Ce que nos oreilles ont ouï, disoit le  
 Disciple bien-aimé ; ce que nos yeux ont  
 vu & regardé attentivement ; ce que nos  
 mains

LE MON  
 DE D.E  
 DESCAR-  
 T E S.

1. Jean 1:12

LA Cos- " mains ont touché du Verbe de vie ;  
MOGONIE " étoit dès le commencement , voilà ce  
" que nous vous annonçons. Un pareil  
témoignage , confirmé par d'autres sans  
nombre , rend plus attentif & persuade  
mieux que des raisonnemens.

Nous avons donc des lumières de plus  
d'une sorte , & rien n'empêche que nous  
ne donnions le nom d'évidence , si nous  
le jugeons à propos , à toutes ces espèces  
de connoissances que nous acquérons ,  
ou par le raisonnement pur , ou par le  
sentiment intime de ce qui nous pénètre ,  
ou par le raport uniforme de nos sens.  
N'admettons pour vrai & certain que  
ce qui se trouvera évident en l'une ou en  
l'autre de ces manières. En distinguant  
ainsi l'évidence de l'objet qui demeure  
souvent voilé , d'avec l'évidence du mo-  
tif ou de l'épreuve sensible qui nous  
porte à croire ; nous pouvons , sans té-  
mérité , & même avec prudence , refuser  
notre consentement à ce qui ne porte  
point le caractère d'une suffisante évi-  
dence. Avec cette précaution , fondée sur  
notre état , nous pouvons étudier utile-  
ment la Philosophie , & l'Histoire. Avec  
la même précaution nous pouvons exa-  
miner les vérités révélées , & l'admi-  
rable proportion qu'elles ont avec tous  
nos



nos besoins, sans qu'il faille pour cela <sup>La mort</sup>  
être ni prophète ni plus qu'homme, <sup>DE DE</sup>  
selon la pensée de Descartes : & bien loin <sup>De car-</sup>  
de nous borner philosophiquement à un <sup>TEL</sup>  
christianisme provisionnel ou de pure  
economie, nous pouvons, & nous devons  
être chrétiens par préférence & par  
choix ; notre obéissance à la foi étant  
très-raisonnable & fondée sur des témoi-  
gnages d'expérience, ou sur l'évidence  
des motifs de persuasion.

Dans la physique & dans la religion,  
lorsque la raison oppose des difficultez  
ou des vraisemblances aux rapports des  
sens, il est encore de la prudence de né-  
gliger les difficultez qui ne tombent que  
sur l'objet, puisque Dieu ne nous le  
montre pas encore à découvert, & de  
nous en tenir aux motifs de persuasion,  
ou à l'expérience de ce qui a été bien vu  
& bien attesté. C'est ainsi que Dieu nous  
a faits : tels sont les degrez de lumière  
qu'il nous a départis. Il ne faut ni mé-  
priser ses presens, ni nous flâter d'avoir  
reçu des dons plus parfaits, si ces dons  
ne sont pas réels. Après ces précautions  
nous pouvons sans risque, devenir les  
plus zèlez partisans de l'évidence.

Malheureusement ce n'est point à cette  
évidence sensible ou à cette connoissance  
d'expérience

LA COSMOGONIE d'expérience & d'attestations, que Descartes s'en tenoit dans les choses que nous ne connoissons cependant que par cette voye. Il vouloit par-tout l'évidence géométrique. Mais c'est supposer l'homme autre qu'il n'est : & le mépris de la science qui s'acquiert par les sens l'ayant accoutumé à se renfermer tout entier dans des idées intellectuelles, qui pour avoir entr'elles quelque suite, n'avoient pas en effet plus de réalité, il alla, avec beaucoup d'esprit, de méprise en méprise. Avec une matière prétendu-homogène, mise & entretenuë en mouvement, selon deux ou trois règles de mécanique, il entreprit d'expliquer la formation de l'univers. Il entreprit en particulier de montrer, avec une parfaite évidence, comment quelques parcelles de chyle ou du sang, tirées d'une nourriture commune, doivent former juste & précisément le tissu, l'entrelas, & la correspondance des vaisseaux du corps d'un homme plutôt que d'un tigre ou d'un poisson.

On peut juger de la nature de ses connoissances à cet égard par les traits suivans \*. Il prit pour un rhumatisme la pleurésie dont il est mort, & crut se délivrer de la fièvre en prenant un demi

verre

\* Vie de Descartes, par Adrien Baillet, liv. 7.

verre d'eau-de-vie. Parce qu'il n'avoit **LE MON-**  
pas eû besoin de la saignée dans l'es- **DE DE**  
pace de quarante ans il s'opiniâtra à re- **DESCAR-**  
fuser ce secours, qui étoit le plus spé- **TES.**  
cifique pour son mal. Il y consentit trop  
tard lors que ses égaremens furent diffi-  
pez : mais alors dans le plein usage de  
sa raison , il voulut qu'on lui infusât du  
tabac dans du vin pour le prendre inté-  
rieurement, ce qui détermina son mé-  
decin à l'abandonner. Le neuvième jour  
de sa fièvre qui fut l'avant dernier de sa  
vie, il demanda de sens rassis des panets,  
& les mangea par précaution, dans la  
crainte *que ses boyaux ne se rétrécissent,*  
*s'il continuoît à ne prendre que des boüil-*  
*lons.* On voit ici la distance qu'il y a du  
Géomètre au Physicien.

Si c'est donc l'expérience, & non pas  
une compréhension claire ou un raison-  
nement géométrique sur la nature des  
différens êtres qui doit être la règle de  
ce que nous devons admettre ou rejeter,  
c'en est fait du monde de Descartes, mê-  
me avant que de l'avoir examiné. Est-il  
supportable d'entendre dire que Dieu  
nous a donné une pénétration capable  
de démêler la structure de l'univers, &  
d'aprofondir le mécanisme de chaque  
pièce, tandis que notre science ne

**LA COS-** va presque point au-delà du rapport que  
**MOGONIE** les choses ont avec nous, & que notre  
prétendue pénétration demeure de fait  
impuissante en chacun de nous, quand  
nous la voulons exercer sur le mécha-  
nisme du plus petit vaisseau d'une plante,  
ou du plus petit muscle qui aide les mou-  
vemens de notre œil. Comment pou-  
vons-nous espérer de faire marcher géo-  
métriquement & infailliblement les  
tourbillons de l'univers; nous qui avons  
quelquefois bien de la peine à empêcher  
le tourbillon de fumée qui monte dans  
notre cheminée, de rentrer dans l'apar-  
tement, quoique nous oposions à son  
retour des obstacles d'une mécanique  
évidemment sûre, & même après lui  
avoir montré son chemin algébrique-  
ment.

Voyons cependant l'édifice Cartésien.  
N'ayons point d'inclination à critiquer.  
Rendons justice à l'esprit de l'architecte.  
Mais comparons son œuvre avec celle du  
Tout-puissant, & que l'expérience seule  
décide, si l'édifice de l'homme a quelque  
ressemblance avec celui de Dieu. Descar-  
tes & ses partisans, tant les modernes  
que les anciens, sans nier que le monde  
ait été fait en six jours par des volontez  
spéciales qui assignent à chaque être sa  
nature,

nature, sa place, & sa fonction, comme nous l'apprend l'Histoire-Sainte, disent que le monde a pû être créé avec tout ce que nous voyons, en vertu de la simple loi du mouvement de tourbillon imprimé à la matière. Comme ils prétendent que cette possibilité leur suffit pour rendre raison de tout; c'est cette possibilité qu'il s'agit d'examiner.

LE MON-  
DE DE  
DESCAR-  
TES.

Descartes dans son traité de la Lumière, transporte son Lecteur au-delà du monde dans les espaces imaginaires; & là il suppose que, pour donner aux Philosophes l'intelligence de la structure du monde, Dieu veut bien leur accorder le spectacle d'une création. Il fabrique pour cela une multitude de parcelles de matières également dures, cubiques, ou triangulaires, ou simplement irrégulières & raboteuses, ou même de toutes figures, mais étroitement appliquées l'une contre l'autre, face contre face; & si bien entassées, qu'il ne s'y trouve pas le moindre interstice. Il soutiennent même que Dieu qui les a créées dans les espaces imaginaires, ne peut pas après cela laisser subsister entr'elles le moindre petit espace vuide de corps, & que l'entreprise de ménager ce vuide passe le pouvoir du Tout-Puissant.

V. le Mon-  
de de René  
Descartes,  
ou traité  
de la lu-  
mière, &c  
les princi-  
pes du mé-  
me.

2°. Ensuite

LA COS- 2°. Ensuite Dieu met toutes ces par-  
MOGONIE celles en mouvement : il les fait tour-  
ner la plupart autour de leur propre  
centre : & de plus il les pousse en ligne  
directe.

3°. Dieu leur commande de rester  
chacune dans leur état de grosseur ,  
taille , vitesse ou repos , jusqu'à ce qu'el-  
les soient obligées de changer par la ré-  
sistance , ou par la fracture.

4°. Il leur commande de partager leurs  
mouvemens avec celles qu'elles rencon-  
treront , & de recevoir du mouvement  
des autres. Descartes détaille les règles  
de ces mouvemens & de ces communi-  
cations , le mieux qu'il lui est possible.

5°. Dieu commande enfin à toutes les  
parcelles mêlées d'un mouvement de pro-  
gression , de continuer , tant qu'elles  
pourront , à marcher sur une ligne  
droite.

Cela supposé , Dieu , selon Descartes ,  
conserve ce qu'il a fait : mais il ne  
fait plus rien. Ce chaos sorti de ses  
mains , va s'arranger par un effet du  
mouvement , & devenir un monde sem-  
blable au nôtre ; *un monde dans lequel ,  
quoique Dieu n'y mette aucun ordre ni  
proportion , on pourra voir toutes les choses ,  
tant générales que particulières , qui pa-  
roissent*

*soient dans le vrai monde.* Ce sont les LE MON-  
 propres paroles de l'Auteur, & l'on ne DE DE  
 sauroit trop y faire attention. DESCAR-  
TES.

De ces parcelles primordiales inégalement mêlées, qui sont la matière commune de tout, & d'une parfaite indifférence à devenir une chose ou une autre, Descartes voit d'abord sortir trois élémens ; & de ces trois élémens, toutes les pièces qui se perpétuent dans le monde. D'abord les carnes, angles, & extrémités des parcelles, sont inégalement rompuës par le frottement. Les plus fines pièces sont la matière subtile, qu'il nomme le premier élément. Les corps usez & arrondis par le frottement, sont le second élément ou la lumière. Les pièces rompuës les plus grossières, les éclats les plus massifs, & qui conservent le plus d'angles, sont le troisième élément, ou la matière terrestre & planétaire.

Tous ces élémens mêlés, & se faisant obstacle les uns aux autres, se contraignent réciproquement à avancer, non en ligne droite, mais en ligne circulaire, & à marcher par tourbillons les uns au tour d'un centre commun, les autres au tour d'un autre ; de sorte cependant que, conservant toujours leur tendance à s'en aller en ligne droite, ils font effort à chaque



LA Cos. instant pour s'éloigner du centre ; ce qu'il MOSONIS appelle force centrifuge.

Tous ces élémens tâchant de s'éloigner du centre , les plus massifs d'entr'eux sont ceux qui s'en éloigneront le plus. Ainsi l'élément globuleux sera plus éloigné du centre que la matière subtile : & comme tout doit être plein , cette matière subtile se rangera en partie dans les interstices des globules de la lumière , & en partie vers le centre du tourbillon. Cette partie de la matière subtile , c'est-à-dire , de la plus fine poussière , qui s'est rangée au centre , est ce que Descartes appelle un Soleil. Il y a de pareils amas de menuës poussières dans d'autres tourbillons comme dans celui-ci : & ces pelottes de poussières sont autant d'autres Soleils que nous nommons Etoiles , & qui brillent peu à notre égard vû l'éloignement.

L'élément globuleux étant composé de globules inégaux , les plus forts s'écartent le plus vers les extrémités du tourbillon : les plus foibles se tiennent plus près du Soleil. L'action de la fine poussière qui compose le Soleil communique son agitation aux globules voisins , & c'est en quoi consiste la lumière. Cette agitation communiquée à la matière globuleuse accélère le mouvement de celle-ci.



ci. Mais cette accélération diminuë en Le Mon<sup>te</sup> raison de l'éloignement , & finit à une DE DE certaine distance. On peut donc diviser DESCAR<sup>tes</sup> la lumière depuis le Soleil jusqu'à cette distance en différentes couches, dont la vitesse est inégale , & va diminuant de couche en couche. Après quoi la matière globuleuse , qui remplit le reste immense du tourbillon solaire, ne reçoit plus d'accélération du Soleil : & comme ce grand reste de matière globuleuse est composé des globules les plus gros & les plus forts ; l'activité y va toujours en augmentant, depuis le terme où l'accélération causée par le Soleil expire , jusqu'à la rencontre des tourbillons voisins. Si donc il tombe quelques corps massifs dans l'élément globuleux depuis le Soleil jusqu'au terme où finit l'action de cet Astre , ces corps seront mûs plus vite auprès du Soleil , & moins vite à mesure qu'ils s'en éloigneront. Mais si quelques corps massifs sont amenez dans le reste de la matière globuleuse entre le terme de l'action solaire & la rencontre des tourbillons voisins : ils iront avec une accélération toujours nouvelle jusqu'à s'enfoncer dans ces tourbillons voisins , & d'autres qui s'échapperoient des tourbillons voisins , & entre-eroient dans l'élément globuleux du nôtre

LA COS- y pourroient descendre ou tomber , &  
MOGONIE s'avancer vers le Soleil.

Or il y a de petits tourbillons de matière qui peuvent rouler dans les grands tourbillons : & ces petits tourbillons peuvent non-seulement être composez d'une matière globuleuse , & d'une poussière fine qui rangée au centre en fasse de petits Soleils ; mais ils peuvent encore contenir ou rencontrer bien des parcelles de cette grosse poussière, de ces grands éclats d'angles brisez que nous avons nommez le troisième élément. Ces petits tourbillons ne manqueront pas d'écarter vers leurs bords toute la grosse poussière, c'est-à-dire , si vous l'aimez mieux , que les grands éclats, formant des pelotons épais & de gros corps, gagneront toujours les bords du petit tourbillon par la supériorité de leur force centrifuge. Descarte les arrête-là , & la chose est fort commode. Au lieu de les laisser courir plus loin par la force centrifuge , ou d'être emportez par l'impulsion de la matière du grand tourbillon , ils obscurcissent le Soleil du petit. Ils encroutent peu à peu le petit tourbillon : & de ces croutes épaissies sur tout le dehors , il se forme un corps opaque, une planète, une terre habitable. Comme les amas de la fine  
poussière

Poussière sont autant de Soleils , les amas de la grosse poussière sont autant de planètes & de comètes. Ces planètes amenées dans la première moitié de la matière globuleuse roulent d'une vitesse qui va toujours en diminuant depuis la première qu'on nomme Mercure , jusqu'à la dernière qu'on nomme Saturne. Les corps opaques qui sont jettés dans la seconde moitié s'en vont jusques dans les tourbillons voisins , & d'autres passent des tourbillons voisins , puis descendent dans le nôtre vers le Soleil. La même poussière massive qui nous a fourni une terre , des planètes , & des comètes , s'arrange , en vertu du mouvement , en d'autres formes , & nous donne l'eau , l'atmosphère , l'air , les métaux , les pierres , les animaux , & les plantes. En un mot toutes les choses , *tant générales que particulières* , que nous voyons dans notre monde , organisées & autres.

Il y a encore bien d'autres parties à visiter dans l'édifice de Descartes. Mais ce que nous avons déjà vu est un assortiment de pièces qui croulent : & sans en voir davantage il n'y a personne qui ne puisse sentir qu'un tel ouvrage n'est nullement recevable.

1°. Il est d'abord fort singulier d'en-

**LA COS-** tendre dire que Dieu ne peut pas créer  
**MOGONIE** & rapprocher quelques corps anguleux ,  
sans avoir de quoi remplir exactement  
les interstices des angles. De quel droit  
ose-t-on resserrer ainsi la souveraine puis-  
sance ?

2°. Mais je veux que Descartes sçache  
précisément pourquoi Dieu doit avoir  
tant d'horreur du vuide. Je veux qu'il  
puisse très-bien accorder la liberté des  
mouvemens , avec le plein parfait. Qu'il  
prouve même la nécessité actuelle du  
plein : à la bonne heure. Mais un point  
où je l'arrête est cette prétention que le  
vuide soit impossible. Il ne l'est pas mê-  
me dans sa supposition. Car pour rem-  
plir tous les interstices il faut avoir des  
poussières de toute taille , qui viennent  
au besoin se glisser à propos dans les in-  
tervales entr'ouverts. Ces poussières ne  
se forment qu'à la longue. Les globules  
ne s'arrondissent pas en un instant. Les  
corps les plus gros se rompent d'abord ;  
puis les plus petits : & à force de frotte-  
mens , nous pourrions recueillir de nos  
pièces pulvérisées de quoi remplir tout  
ce qu'il nous plaira. Mais cette pulvé-  
risation est successive. Ainsi au premier  
moment que Dieu mettra les parcelles de  
la matière primordiale en mouvement ,  
la

La poussière n'est pas encore formée. Dieu LE MON-  
 soulève les angles : ils vont commencer DE DE  
 à se briser : mais avant que la chose soit DESCAR-  
 faite , voilà entre ces angles des vuides TES.  
 sans fin , & nulle provision pour les  
 remplir.

3°. Qu'au plein ne tienne : si le reste  
 va bien nous passerons la nécessité du  
 plein. Le plein & le vuide , le fini ou  
 l'infini , sont tous articles sur lesquels les  
 Philosophes ne tarissent point , mais où  
 ma raison , & aparemment la leur , se  
 trouve à peu-près également destituée  
 de lumières. Je veux bien cependant leur  
 accorder , comme éprouvé , ce qu'ils sou-  
 tiennent là-dessus , soit pour , soit contre.  
 Venons donc tout-d'un-coup aux suites  
 de la fracture de leur matière rabotteuse.

On voit dans le voisinage des mar-  
 brières nombre d'enfans qui gagnent  
 leur vie à faire les préparatifs du systé-  
 me Cartésien. Ils jettent dans un baril  
 quantité de petits morceaux de marbre  
 cubiques , triangulaires , & de toute au-  
 tre forme. Voilà une matière homogène  
 telle que nous la souhaitons. Ensuite à  
 l'aide d'une corde ils font aller & venir  
 le baril pendant des journées entières.  
 Ils tournent ces parcelles sur elles-mê-  
 mes , & en tous sens. Ouvrons vite ce

K 4      baril :

L. A Cos-  
MOGONIE

baril : nous devrions en voir sortir un petit monde ? Il n'en sort que des boules ou des globules que nos petits Cartésiens vendront à d'autres enfans pour leur servir de jeux. Il est vrai que de ces morceaux de marbre long-tems frottez les uns contre les autres , il se fait des pièces plus ou moins arrondies ; & qu'à côté des globules il se trouve une poussière fort inégale. Mais avec tous ces élémens , le système en demeure-là. Jamais d'assemblages formez de cette poussière : & si l'on continuë à faire aller le baril des semaines entières , on pulvérise au lieu d'assembler. Il ne peut donc sortir de la matière première des Philosophes mise en mouvement , & écarnée , si l'on veut malgré sa dureté , rien de plus que ce qui sort du tonneau de ces enfans ; rien de plus que des parcelles qui se pulvérisent toujours de plus en plus : il n'en sortira rien de plus réel qu'un amusement puéril.

Voulez-vous une autre matière dont chaque parcelle roule sur elle-même , & dont toutes les parcelles soient forcées de rouler en ligne circulaire par la résistance d'un corps environnant qui les empêche de s'écarter du centre ? En  
un

un mot voulez-vous une matière où tout tourbillonne, comme dans la naissance du monde Cartésien ? On peut vous la livrer. Voyez ce qui se passe dans le pot d'une verrerie. Après un mois, après six mois du mouvement le plus violent, qu'en sortira-t-il ? Du verre, & jamais autre chose.

LE MON-  
DE DE  
DESCAR-  
TES.

4°. Mais accrochez, comme il vous plaira, vos trois élémens ; trouvez-leur dans la nature la même docilité que vous leur croyez voir sur le papier. Je ne vous le conteste point : voilà le magnifique globe du Soleil, la source de tant de beautés, construit avec les plus menues balayûres tombées de l'écarnement des pièces élémentaires. Je veux que votre Soleil poudreux & composé de fines raclures, soit un ouvrage dont la beauté & la bonté se fassent sentir avec la dernière évidence. Les balayûres les plus massives vous donneront ensuite les comètes, & les planètes. Toutes roulent déjà régulièrement dans leurs orbites. Tout cela est encore évident. Tout va selon vos souhaits : & au lieu de vous témoigner quelque surprise de la confiance avec laquelle vous annoblissez votre poussière & décidez sur des choses si éloignées, je ferai comme si leur

LA COS- éloignement m'ôtoit le droit de vous  
MOGONIE rien contester là-dessus. Mais la lumière  
du jour frappe mes yeux comme les vô-  
tres , & je marche avec vous sur la mê-  
me terre. Il m'est donc permis de faire  
des épreuves sur la lumière qui parvient  
jusqu'à moi , & des observations tant  
sur notre terre en gros que sur le détail  
de ce qu'elle contient. Or tout ce que  
nous découvrons dans la lumière , &  
dans la structure de la terre , est entiè-  
rement incompatible avec l'architecture  
Cartésienne.

*Neuv. Opt.  
li. part. 3.*

1°. Selon Descartes la lumière est une  
masse de petits globes qui se touchent  
immédiatement , en sorte qu'une file de  
ces globes ne sçauroit être poussée par  
un bout , que l'impulsion ne se fasse en  
même-tems sentir à l'autre bout , com-  
me il arrive dans un bâton ou dans une  
file de boulets de canon qui se touchent.  
M. Roemer & M. Newton ont observé  
que quand la terre étoit entre le Soleil  
& Jupiter , les éclipses de ses satellites  
arrivoient alors plutôt qu'il n'est mar-  
qué dans les tables ; mais que quand  
la terre s'en alloit du côté opposé , &  
que le Soleil étoit entre Jupiter & la  
terre ; alors les éclipses des satellites  
arrivoient plusieurs minutes plus tard ,  
parce



parce que la lumière avoit tout le grand **LE MON-**  
 orbite annuel de la terre à traverser de **DE DE**  
 plus dans cette dernière situation que **DESCAR-**  
 dans la précédente : d'où ils sont par- **TES.**  
 venus à pouvoir assurer que la lumière  
 du Soleil mettoit sept à huit minutes à  
 franchir les trente-trois millions de lieux  
 qu'il y a du Soleil à la terre. Quoi qu'il  
 en soit au reste sur la durée précise de  
 ce trajet de la lumière , il est certain  
 que la communication ne s'en fait pas en  
 un instant ; mais que l'ondulation ou la  
 pression de la lumière parvient plus vite  
 sur les corps plus voisins , & plus tard sur  
 les corps plus éloignez : au lieu qu'une  
 file de douze globes , & une file de cent  
 globes , s'ils se touchent , communiquent  
 leur mouvement aussi vite l'une que l'autre.  
 La lumière de Descartes n'est donc  
 pas la lumière du monde.

2°. Les globules qui composent la lumière Cartésienne sont tous également durs , & d'une matière parfaitement homogène. Des globules si parfaitement semblables , doivent faire des impressions parfaitement semblables sous la même impulsion du Soleil. Or sous une seule & même impulsion du Soleil , un rayon de lumière fait des impressions toutes différentes , & contient en soi des

**LA COSMOGONIE** parties essentiellement différentes en couleur, en force, & en direction, comme M. Newton l'a fait voir par la desunion des différentes parties d'un rayon dans le prisme.

4°. Pour éviter toute querelle, nous avons accordé à Descartes la possibilité de la formation d'une terre par la réunion de plusieurs gros éclats de la matière première dispersez comme une croûte sur tous les dehors d'un tourbillon, ou affaissez vers le centre. Il y auroit bien des choses à dire sur la marche de cette poussière, & sur la résidence de ces éclats plus propres à se pulvériser, & à s'arrondir en petites boules parfaitement liées, qu'à former des crochets, des spirales, ou des ramifications. Ne nous oposons cependant point au travail de l'imagination de Descartes. Qu'il convertisse ces prétendûes ramifications, dont la naissance est incompréhensible, en crasse, en écume, & même en huile, comme s'il sçavoit très-bien ce que c'est que de l'huile. Que le tout épaisi autour d'un Soleil, lui ait ôté le privilège de luire & en ait fait une véritable terre : voilà une agréable nouveauté ! Quittons pour un moment notre séjour, & passons sur cette

**DU CIEL**  
cette terre de nouvelle création. Si l'on peut commodément s'y élever, que nous ne faisons-il de plus ? On ne pourra raisonnablement s'en douter.

D'abord il est de la tendance de percer cette croûte jusque à une infinité de profondeur pour savoir si l'on peut s'y tenir, & si l'on peut marcher en assurance sur un amas d'écume. Nous ne refusons pas d'en faire le séjour de l'homme, pourvu qu'il s'y trouve les mêmes matières que nous trouvons dans la route que nous habitons. Mais j'y aperçois une différence infinie. Toutes ces parties précipitées les unes sur les autres, & jetées pêle-mêle, se sont entassées, & sont demeurées depuis le commencement dans un repos, ou une immobilité qui a empêché qu'elles ne prissent aucune forme déterminée. Il n'en est pas de même de ce que nous trouvons dans notre terre, quoique toutes les parties en soient accablées les unes sous les autres, & que le mouvement n'y puisse rien opérer, sinon le transport que l'eau & le feu font de quelques matières d'une plante à l'autre, dans des souterrains vuides. Par-tout ailleurs où il n'y a ni secousses de sou, ni passage d'eau, je ne laisse pas de trouver de toute part des matières excellentes,  
des

des natures d'une simplicité inaltérable, & d'un service merveilleux. Ici c'est de l'or : là c'est du fer ; ailleurs du sable ou du cristal ; car l'un ne paroît point différent de l'autre. J'y trouve d'autres natures moins simples, mais préparées avec autant d'art. Ce sont des huiles, des sels, des pierres, des ardoises, des glaïfes, des marnes, des terres franches, de l'aimant. Je leur donne à toutes un nom, parce que d'un bout de notre globe à l'autre, nous retrouvons les mêmes natures, les mêmes différences, & les mêmes services. Descartes a beau nous dire que tout cela n'est que de l'écume, qu'une résidence de pièces informes, ou que si elles ont une nature spéciale & constante, c'est le mouvement qui la leur a donnée avant qu'elles fussent entassées & couchées dans ce repos. Ce que le mouvement a pu faire jadis, il le peut faire encore. Nous ne voyons cependant point que le mouvement puisse changer l'or, ni le fer, ni le sable. On décompose le nitre, & d'autres sels : on décompose le cinabre, l'antimoine, & bien d'autres matières fossiles : mais on sçait à quoi l'on parviendra, Il y a par-tout des termes certains. Les natures sont faites, & inexterminables. On les révivifie à coup sûr, parce qu'elles sont

font réellement toujours les mêmes en LE MONDE  
elles malgré les dissolutions & les mé- DE DE  
langes qui les changent en apparence. DESCAR-  
On peut les desunir & les rassembler. TES.  
Mais on ne peut ni changer l'or en une  
autre nature, ni ramener l'or aux éclats  
purs & simples des cubes de la matière  
première. Je ne trouve dans notre globe  
que d'immenses magasins de toutes for-  
tes de richesses & de commoditez qu'une  
main prudente & libérale a mis à portée  
de l'habitant de cette terre. Mais dans la  
croute de la terre Cartésienne dont nous  
faisons la visite, je ne vois qu'une écume  
grossière, & qu'un amas de parcelles  
inutiles ; puisqu'elles sont sans destina-  
tion, sans distinction, & qu'aucune pru-  
dence n'a pris soin de les rendre bonnes  
à quelque chose. Dire que Dieu a prévu  
qu'elles seroient bonnes, sans avoir pris  
soin en détail de les rendre telles, c'est  
dire avec Lucrece que l'œil n'a pas été  
fait pour voir ; mais que nous étant aper-  
çus que l'œil étoit plus propre à voir  
qu'à flairer, nous ne le présentons pas  
aux odeurs, mais à la lumière. Dire que  
de cette écume il doit sortir sept métaux  
plûtôt que quatre, ou dix-neuf, ou dix-  
mille, c'est parler à l'avanture ; puisqu'a-  
près avoir établi que la diversité des  
mouvemens

**LA Cosmogonie** mouvemens de la poussière fait la diversité des natures ; on n'a plus aucun droit, dans une si grande combinaison de mouvemens, de fixer le nombre des métaux à sept.

Peut-être la surface de la terre de Descartes aura-t-elle assez de beauté pour nous dédommager de la crasse & de la pauvreté des dedans. Allons-y faire un tour : & promenons-nous sur ce globe philosophique.

Je suis d'abord extrêmement étonné qu'on s'y puisse promener. Descartes prétend que son troisième élément, la grosse poussière, a produit ici tout ce qui se trouve chez nous : je le veux bien ; que les parcelles de ces élémens s'étant pelotonnées, ont perdu leur mouvement, & que les parcelles des autres élémens par leur force centrifuge ont contraint tous ces pelotons à se rapprocher vers le centre, ou à incrufter les dehors du tourbillon. Je le veux bien encore, quoique je ne l'entende guères : mais en raisonnant sur ce pied, on s'engage à nous trouver ici tout ce qu'on trouve chez nous ; des métaux de la terre, & de l'eau. Ces matières étant incomparablement plus massives les unes que les autres, elles doivent dans leur affaissement  
se

se ranger par couche selon leur gravité ; LE MON-  
ou, ce qui est la même chose, selon leur DE D.  
densité spécifique. Les plus proches du DESCAR-  
centre seront donc les métaux, qui se- T E S.  
ront comme le noyau de la terre : après  
quoi viendra une grande couche de terre.  
Toute la voûte fera ensuite couverte d'un  
grand amas d'eau. Quelle que soit la  
cause de la pesanteur, elle existe : elle  
produit l'effet que nous venons de dire ;  
& c'étoit de cette façon que l'eau étoit  
rangée sur la première terre de Moïse.  
Mais cette première terre étoit inhabita-  
ble. J'ai donc ici bien des éclaircisse-  
mens à attendre de Descartes qui m'in-  
troduit sur la sienne. Pourquoi, lui de-  
manderai-je d'abord, votre terre est-elle  
à découvert ? Elle devoit être cachée sous  
l'eau. Le mouvement circulaire qui a  
arrangé le tout, sans que Dieu s'en mê-  
lât, ne pouvoit pas prévoir que cette  
planète devoit loger un habitant. Nous  
avons, dit Descartes, ou nous pouvons  
avoir en conséquence de nos parcelles  
brisées, toutes les choses générales &  
particulières qui se voyent dans le mon-  
de. Vous y devez donc trouver un bassin  
immense pour loger l'eau, une mer toute  
semblable à la nôtre. Mais si vous avez  
un bassin, votre terre n'est point l'ou-  
vrage

La Cos-  
mogonie

vrage d'un mouvement circulaire comme vous le dites. C'est un dessein & non un mouvement circulaire qui a cavé ce bassin d'une vaste profondeur. C'est une providence & non un affaïssement de grandes couches plus ou moins pesantes, qui a préparé une retraite aux eaux, & qui en a jaugé le réceptacle; premièrement afin que la capacité du vase fût proportionnée à la quantité de la liqueur; en second lieu afin que la couche des eaux, qui suivant l'ordre de sa pesanteur se devoit trouver sur la voûte terrestre, fût placée plus bas; qu'elle mît la terre à sec, & qu'elle en laissât la surface libre à ses habitans.

Ce bassin vous embarrasse. Mais j'ai une autre question à vous faire. La loi générale du mouvement, qui par de simples lignes circulaires a produit, selon vous, tant de merveilles, a-t-elle aussi formé les poissons qui nagent dans ce bassin? Ici la division se met entre le maître & les disciples. Descartes qui nous a promis de faire sortir de ses trois élémens les *choses particulières comme les générales*, les animaux & les plantes, veut bon-gré mal-gré nous fournir encore la mer & les poissons. Mais ses  
disciples



disciples l'abandonnent , & me répon-  
dent que quand il s'agit d'espèces  
organisées il faut changer de princi-  
pe , & recourir à des plans particuliers ,  
à des volontés spéciales. Je suis réjoui  
de vous voir renoncer à cette fausse idée  
de votre maître , & que vous conveniez  
de bonne grace que le dessein , ou le com-  
mandement qui a fait naître la masse  
énorme de la baleine , & qui ne lui a don-  
né tous les ans qu'un petit , n'est pas le  
même que celui qui a logé la moule en-  
tre deux petites écailles , & qui lui donne  
d'année en année une postérité très-nom-  
breuse.

Le Mon-  
de de  
DESCAR-  
TES.

Vous convenez aujourd'hui presque u-  
nanimement que c'est un dessein parti-  
culier qui a réuni les poussières fécondes  
& les graines sur le même pied dans  
la plupart des plantes , en considération  
de leur immobilité , ou parce qu'elles  
tiennent à la terre , au lieu qu'une au-  
tre volonté a séparé les deux principes  
de fécondité dans les animaux qui peu-  
vent passer d'un endroit à l'autre , &  
se rapprocher. Vous pouvez encore re-  
marquer un autre plan dans les animaux  
entièrement solitaires & toujours collés  
au même lieu , comme sont les huîtres. On  
peut croire que les deux principes de fé-  
condité

**LA Cos-**condité se trouvent dans chacune d'elles ;  
**MOGONIE** puisque toutes deviennent meres , & que  
 l'eau qu'on en tire en été se trouve toujours pleine de petites huîtres que le microscope y fait apercevoir \*. Vous ne voyez par-tout que des traits non d'un mouvement général , mais d'autant de précautions particulières. Si donc les mille , si les cent mille espèces vivantes qui remplissent le bassin de la mer de poisson , de coquillages , de reptiles , & d'insectes , ont été modelées d'après cent mille desseins tout différens ; si chacun de ces êtres , & la postérité qui en provient , sont l'œuvre d'une volonté spéciale , & non d'un mouvement circulaire imprimé à la matière , on peut bien dire aussi , sans deshonorer Dieu , que le bassin qui les renferme n'a point de cause naturelle , & que celui qui a fait les poissons a fait la mer exprès pour les loger. Vous regardez ci-devant en pitié ceux qui ne formoient point la terre & ce qu'elle contient , par une simple loi générale. Que gagnez-vous , je vous prie , avec ces loix générales ? Vous craignez d'avilir la majesté du Créateur en disant que notre terre a été formée par un ordre particulier de la sagesse , & vous ne craignez plus de dire

\* V. le microscope de Joblot.

dire qu'il faut cent mille volontés , ou DE DE,  
LE MON.  
DESCAR-  
TES. cent mille plans pour régler les cent mille sortes d'animaux qui peuplent la mer. Je ne les ai pas comptées : & il y a peu d'apparence que vous vouliez incidenter sur ce nombre, dont l'augmentation ou la diminution ne change rien ici dans la force de notre raisonnement : mais j'ai quelque chose de plus pressant à vous dire.

Jetez les yeux sur la première écrevisse qui ait rampé dans la vase des rivières, ou sur le premier houmar qui ait paru au bord de la mer. Cette écrevisse n'a point de cause naturelle. Dieu en a construit les vaisseaux avec des éléments dont il connoît seul la nature & l'usage. Mais il n'a point donné commission à des anges , moins encore à des êtres stupides, de former des yeux, des pinces , des antennes , un ovaire , & les préparatifs d'une longue postérité. En un mot , Dieu a en lui seul le plan de la première écrevisse , & sa volonté en est la cause physique immédiate. Mais comment Dieu devoit-il ou pouvoit-il agir quand il fut question de la produire ? Je vous consulte comme si vous aviez été appelé pour lui donner conseil , ou pour lui communiquer

LA Cos-vos vîës sur la manière d'opérer qui  
MOGONIE vous paroîtroit la plus digne de lui. Vous  
auriez été d'avis sur-tout de borner dans  
cet ouvrage le nombre des volontés de  
Dieu. Vous auriez été à l'épargne , &  
il vous eut paru bien plus grand de tirer  
le soleil & l'écrevisse de quelques par-  
celles d'une matière informe piroûet-  
tant sur elle-même , que de construire  
le soleil sur un plan particulier , &  
l'écrevisse sur un autre. Vous sentez de  
bonne foi que le mouvement général &  
uniforme n'est qu'un transport aveugle  
qui ne peut rien prévoir ni ordonner.  
Vous avoûez qu'il y a plus que du ri-  
dicule à regarder comme des sédimens  
de raclures , tous ces organes rangés de  
siècle en siècle avec tant d'æconomie ,  
de précaution , & d'uniformité. Vous  
revenez à dire que chaque espèce vi-  
vante est l'ouvrage d'un trait particu-  
lier de la sagesse de Dieu , mais qu'il  
faut conserver les loix générales pour  
la production du ciel , du soleil , & de  
la terre. Je ne vous contredis en rien &  
n'ai garde de vous nier ce qui vous  
paroît interresser la gloire du Tout-pui-  
sant. Mais assurez-vous bien qu'une cer-  
taine conduite doit être la sienne avant  
que de la lui attribuer. Vous vous y  
prenez

prenez par des raisonnemens. Pour moi je vous rapelle encore & vous ramènerai toujours à l'expérience. Voyons, je vous prie, l'écrevisse arriver à sa perfection, avant que de parler des progrès par lesquels le mouvement amène, selon vous, le monde entier à la sienne.

LE MON-  
DE DE  
DESCAR-  
TES.

D'abord notre écrevisse n'aura pas ses deux yeux si Dieu n'en fixe le nombre. Si elle a un œil d'une telle taille plutôt qu'un œil de taupe, ou de caméléon, autre commandement du Créateur. La place qu'occupe cet œil lui a été marquée. Il n'y a dans cet œil aucune humeur ni aucune tunique dont Dieu n'ait mesuré la profondeur, le contour, & les effets. Il n'y a dans cette tunique aucune fibre; dans cette fibre aucune fibrille dont il n'ait réglé l'étendue, bandé les ressorts, assuré les attaches. Aucun muscle ne pourra hausser, ni baisser cet œil sans avoir reçu son mécanisme particulier de la volonté expresse du Créateur. Une volonté aussi expresse a réglé le nombre des pattes dont l'écrevisse & sa postérité seront pourvûës. Une volonté toute aussi singulière a placé à la naissance de ses pattes, les préparatifs d'autres pattes prêtes à pousser & à croître pour remplacer les précédentes lorsqu'un

**LA COS-** lorsqu'un accident les lui cassera : au  
**MOGONIE** lieu que la volonté du Créateur qui a  
 donné des jambes au bœuf, & des pat-  
 tes au chien, n'a pas jugé à propos d'en  
 mettre de petites de réserve pour remé-  
 dier à la perte des autres si elles venoient  
 à se rompre. En un mot, s'il y a mille  
 vaisseaux qui distinguent l'écrevisse du  
 crabbe ; ils ont été conçus, mesurés, &  
 placés par autant de commandemens du  
 Créateur, sans lesquels ces différens vais-  
 seaux n'auroient eu ni leur être, ni leur  
 place, ni leurs fonctions.

Hé quoi ! vous multipliez par mille les  
 volontés du Créateur : vous les prodi-  
 guez malgré vous, quand il s'agit de  
 construire une écrevisse, ou un vil insecte :  
 & vous craindrez d'attribuer à autant de  
 commandemens exprès, la fabrique des  
 étoiles qui brillent dans le ciel, ou la  
 structure d'une vingtaine d'éléments sim-  
 ples qui, par leurs mélanges infinis, ser-  
 vent à l'entretien des espèces sur la terre,  
 comme les vingt ou trente articulations  
 de la voix forment sans fin de nouveaux  
 mots dans les différentes langues ?

Vous faites intervenir l'action de Dieu  
 jusques dans les pelottes & dans les trois  
 crochets qui terminent les pattes de l'ar-  
 raignée, & vous craindrez de rapeler

à la volonté spéciale du Créateur, l'organisation de deux corps aussi merveilleux que la terre & le Soleil ? Cette méthode de raisonner vous jette avec Descartes dans une fabrique inintelligible , ou avec Leibnits , & bien d'autres , dans une métaphysique qui change d'un pais à l'autre , & d'une tête à l'autre , sans aucune preuve que le plan en soit ressemblant à celui qui a réglé le conseil suprême.

J'ai été dans ma jeunesse grand admirateur de Descartes & partisan zélé de ces loix générales créatrices de tous les corps & de tous les effets qui varient la face de l'Univers. J'y pris goût par un effet naturel de la comparaison que je faisois d'une suite d'idées nettes ou du moins vraisemblables , & liées entr'elles , avec les définitions toujours obscures , & toujours découfues dont un Professeur Péripatéticien m'avoit tourmenté six mois de suite dans un chapitre épouvantable , intitulé : De la matière & de la forme. A côté de cette lugubre Philosophie , il y avoit tout à gagner pour le système Cartésien. Mais en examinant celui-ci à part , & à différentes reprises , je crus y apercevoir de justes raisons de défiance. Voici les

*Tome II.*

L

deux

LE MON  
DE DE  
DESCAR  
TES.

**LA COS-**deux motifs qui achevèrent de m'en  
**MOGONIE**détacher : l'un est l'entière inutilité de  
ce système ; l'autre est l'oposition où il  
se trouve avec les véritez connuës. J'en  
aperçus l'inutilité de jour en jour : par-  
ce qu'à mesure que j'avançois , il m'é-  
toit impossible en passant du général au  
particulier de rendre raison de la nature  
de quoi que ce fût par l'aplication de  
mes parcelles cubiques mûës autour de  
leur centre , & en ligne directe. J'en  
sentis la fausseté & l'oposition à des vé-  
ritez d'expérience. Car en réfléchissant  
sur l'expérience , il me sembloit que la  
matière d'un monde étant mûë circulai-  
rement , ou tournant autour d'un axe ,  
ne devoit s'arranger ni comme notre So-  
leil , ni comme notre Terre , mais en  
cilindre ou comme un long fuseau. On  
peut en effet concevoir autant de tran-  
ches dans cette matière , qu'il y a de  
points dans l'axe autour duquel elle  
tourne. La matière de chaque tranche  
circulera proprement autour de son cen-  
tre particulier , & non autour d'un cen-  
tre commun. Qu'on rassemble vers le  
centre de chaque tranche , ou la matiè-  
re la plus tenuë , ou la matière la plus  
massive , qui circule dans cette tranche ,  
voici ce qu'il en arrivera. Si c'est la ma-  
tière



tière la plus subtile qui s'y rend , toutes ces parcelles de matière seront à la file , comme les centres des tranches, ou comme les points de l'axe qui enfile tous les plans de ces tranches. Il en résultera donc un Soleil cylindrique & aussi long que l'axe. Ce premier noyau déterminera apparemment la figure des couches supérieures. Ainsi dans le cas où les parcelles graves incrusteroient les bords du tourbillon , elles dévoient former une terre rangée comme un fuseau. Si elles incrustent immédiatement notre Soleil , autre fuseau. Si enfin elles se rassemblent vers l'axe , & y remplacent la matière solaire , elles s'y attrouperont en tombant chacune au centre de leur propre tranche. Elles formeront donc une terre cylindrique , ou fort longue & toujours en forme de fuseau. Quoiqu'il me semblât évidente , je ne la regardai que comme un peut-être , à moins que l'expérience ne vînt à l'appui. Je pris pour cela une boule de verre & après l'avoir emplie d'huile , d'eau , & de petits graviers , je la bouchai avec du mastic & l'attachai à la rouë d'un Cordier. Je fis tourner cette rouë un peu rapidement pour déterminer le tout à se mouvoir en tourbillon. Ce que j'a-

LE MON-  
DE DE  
DESCAR-  
TES.

LA Cos-vois prévu arriva. Les graviers gagnèrent les parois du globe. L'eau circuloit ensuite : & l'huile dont les parties ont moins de densité ou de substance étoit sensiblement rangée en long autour de l'axe. Je ne vis paroître ni soleil , ni terre , ni globe.

La même raison qui a forcé les Cartésiens à abandonner l'idée de leur maître sur l'origine des animaux & des plantes , me détermina aussi à abandonner l'origine qu'ils donnent au Soleil & à la terre. Voici ce qui leur a fait sentir l'absurdité de la création des espèces organiques par les combinaisons des loix du mouvement.

Il y a des millions de différens vaisseaux qui concourent à l'assemblage , au service propre , & à la nutrition des organes de tous les animaux depuis l'éléphant jusqu'au ciron. Est-ce parce que les combinaisons des simples loix du mouvement varient à l'infini , que ces vaisseaux sont si différens ? Ce n'en peut être-là le principe , ou la cause formatrice. Car les chocs & les rencontres ne sont peut-être jamais deux fois de suite parfaitement les mêmes , & cependant ces organes se perpétuent sans variation. C'est donc un conseil qui a pu différencier

cier & perpétuer toujours les mêmes espèces & les mêmes vaisseaux, au milieu de tant de chocs & de rencontres inégales. Bien loin que les mouvemens ayent pû par leurs diversitez déterminer les espèces, ils ne peuvent les changer, en changeant de force eux-mêmes & de direction. Ils peuvent tout au plus en diversifier l'entretien, l'affoiblissement, l'embonpoint, & la durée.

Mais de quel droit voudrions-nous avec les Cartésiens modernes imaginer que le soleil, la lumière, la terre, les sept métaux, & tous les fossiles peuvent être l'ouvrage du mouvement, tandis qu'on avouë qu'il a fallu un ordre exprès pour distinguer la trompe de l'éléphant, de celle de la cochenille (a), & celle-ci de la trompe de la pointrelle (b) ?

Descartes n'en fit pas à deux fois. Il n'employa qu'une cause physique pour former la terre & l'habitant. Mais ses Disciples ont bien senti que l'homme de Descartes étoit un ouvrage d'imagination où il s'éloignoit du vrai presque en tout. Ils ont eu assez de droiture pour abandonner

(a) Insecte utile qui suce l'opuncia.

(b) Petit Scarabée d'un verd doré tirant sur l'azur, qui pique les boutons de vigne, & qu'on nomme Bêche en certains cantons.

**LA COS-** abandonner le principe entièrement inutile  
**MOGONIE** des loix générales quand il faut expliquer la cause de la délinéation primitive de chaque espèce.

Ils dévoient , ce me semble , avouer aussi que les loix du mouvement sont un foible moyen d'expliquer la formation de la terre que nous habitons & du Soleil qui nous éclaire.

Allons au plus simple , nous dit-on encore dans le Cartésianisme moderne , comme on le disoit dans l'ancien. Supposons une matière homogène : qu'une force mouvante la divise & la subdivise autant qu'il est nécessaire : ensuite que cette force mouvante se distribue dans tous les corps par la seule impulsion , de sorte que leurs forces augmentent ou diminuent comme leur vitesse , & comme leur masse : il ne nous faut rien de plus , ajoûte-t-on , & nous pouvons entreprendre de déduire par ordre de cette simple supposition tous les effets que nous admirons dans l'Univers.

Je vous avouërai , comme au grand Descartes , que vous mettez peut-être beaucoup de justesse & de bonne géométrie dans quelques-unes des conséquences que vous avez cru pouvoir tirer de vos suppositions. Mais tout le monde

monde n'est pas disposé à regarder , LE MONDE  
DE DE  
DESCARTES.  
comme une chose évidente , que de  
cette matière mêe , on verra d'abord  
sortir de grands tourbillons qui seront  
les grands mondes , & ensuite les pe-  
tits tourbillons ou les ballons des li-  
queurs qui seront d'autres petits mon-  
des. Vous trouverez peu de personnes  
disposées à trouver évident qu'il y ait  
au cœur des ballons d'une liqueur de pe-  
tites terres , dont les unes seront com-  
me Vénus & Mars destituées de lunu-  
les ; les autres , comme Saturne & Ju-  
piter , pourront avoir des satellites &  
un anneau. J'avouë qu'on ne sçauroit  
concevoir un principe plus simple d'u-  
ne part , & de l'autre plus fécond en ef-  
fets merveilleux. Mais sur tout cela pou-  
vez-vous dire que vous ayez l'évidence,  
& pouvez-vous , comme vous le dites ,  
enseigner la génération de ces terrelles  
avec autant de droit qu'Euclide ensei-  
gnoit l'égalité des angles oposez au som-  
met ? Vous ne devez pas vous flâter  
d'enseigner votre Physique comme la  
Géométrie , si l'expérience est contre  
vous.

1°. Que les ballons des liqueurs soient  
autant de petits tourbillons dont les par-  
celles tendent à éviter leur centre pro-

pre , à la bonne heure : on ne peut du moins se blesser de cette opinion. C'est une mécanique qui aide peut-être avec quelque petite vraisemblance à expliquer pourquoi les liqueurs tendent à s'échapper ou à s'étendre en tout sens. Mais qu'on ne dise point que c'est un mouvement général & non un ordre spécial qui a fixé la nature d'un ballon d'eau & de chaque sphère plantaire. Car si c'est un mouvement général qui a produit la différence du ballon d'eau , ou du ballon d'air d'avec le tourbillon de Saturne , ce mouvement doit avoir mis en petit & avec proportion dans les petits tourbillons , ce qu'il a mis en grand dans les grands. C'est votre principe. Le mouvement général a donc mis , & c'est vous qui le dites , il a mis au cœur d'un ballon d'huile une parcelle grave , un globe dur , une petite terre , peut-être accompagnée d'une petite lune , comme il a mis un globe massif au centre de notre tourbillon , avec une lune ou un satellite qui roule autour de la terre. Il a donc mis aussi , mais vous ne le dites pas , il a dû mettre aussi un soleil au centre commun de plusieurs terrelles dans chaque goutte de liqueur , comme ce mouvement a mis un soleil au centre de chaque monde

monde planétaire. Ainsi l'univers est une liqueur dont les mondes sont les ballons : & une goutte d'huile ou d'eau est un amas de petits mondes qui forment ensemble un racourci de l'univers. Quand donc j'avale une goutte d'huile , j'avale autant de terres habitables que de ballons , & autant de soleils ou d'étoiles que de gouttelettes. Au reste vous ne parlez ni d'étoiles , ni de soleils dans les liqueurs. Je consens aussi à n'en plus parler , quoique l'analogie les demandât. Nous ne parlerons plus que des terrelles.

2°. Mon imagination ne s'effarouche point d'entendre dire qu'il faille en buvant un verre d'eau avaler des terres habitables. Je devorerai tout ce qu'il vous plaira , si vous me montrez ces terres dans les liqueurs qui me nourrissent. Mais quelles nouvelles m'en pourrez-vous donner ?

Quand les sçavans rapprochent les anatomies qui ont été faites des différens animaux , ils passent par degré de la baleine au crocodile , du crocodile au lézard , du lézard à la fourmi , & de la fourmi jusqu'à la mite qui ronge le bois. Comme ils leur ont trouvé à tous un cœur pour distribuer les liqueurs

L 5 nutri-

LA Cos-nutritives , aussi-bien que des yeux pour  
MOGONIE voir , & des muscles pour agir ; ils se  
croient bien autorisés en voyant agir les  
petits animaux que le microscope leur  
découvre , à leur attribuer de même  
un cœur & des vaisseaux nutritifs. Ils  
sont guidés par une juste analogie. Mais  
quand vous passez des sphères de Sa-  
turne , de la terre & de notre lune ,  
aux prétendues planètes que vous lo-  
gez dans les tourbillons invisibles des  
liqueurs , vous n'avez point de règle  
pour établir cette ressemblance. Il fau-  
droit entre des sphères qui ont des  
millions de lieues de diamètre , & des  
sphérules invisibles , avoir des tourbil-  
lons de mille lieues , des globes d'une  
toise de diamètre , des planètes d'un  
pied , des terres d'un pouce , des terrelles  
d'une ligne , quelques tourbilloncules  
qui se pussent voir au moins à l'aide du  
microscope. Mais vous allez de plein  
faut de l'excessivement grand à l'infini-  
ment petit , sans aucune diminution  
graduelle qui établisse la ressemblance  
des deux extrêmes. Vous n'avez donc  
pour vous ni l'analogie , ni le témoi-  
gnage des yeux. Mettez telle mécha-  
nique que vous jugerez convenir dans  
les ballons des liqueurs , sans cependant  
en



en parler trop affirmativement : mais n'y logez point de planètes : n'y établissez ni lunes ni fatellites. Vous n'en avez pas le droit : ou bien un aveugle - né aura celui de nous apprendre la nature de la lumière & des couleurs , en rapportant le tout à quelque prétendu principe très-simple & très-fécond.

Je ne blâme pas , comme vous voyez , votre méthode de recourir à l'analogie , & de juger de la conduite qu'il est croyable que Dieu tient dans un ouvrage , par celle qu'il tient dans les autres. Je me plains seulement de vous voir mettre de l'analogie où il n'y en a point , & de n'avoir point fait attention à celle qui se presentoit. Si un anatomiste rencontre dans ses opérations une masse de chair où il démêle un cœur , un estomac , & des viscères : voilà , dira-t-il , un embrion : & il raisonne juste , parce qu'il aperçoit l'intention de ces organes , qui sont les instrumens de la vie animale. Si de même nous voyons l'astre de la nuit ou les fatellites de Jupiter & de Saturne éclairer fidèlement leurs grosses planètes , du côté que le soleil les abandonne : voilà , disons-nous , des lumières admirablement bien placés , & la régularité de ce service , au lieu de nous

L 6 conduire ,

LE MON-  
DE DE  
DESCAR-  
TES.

LA COS- conduire à un mouvement générateur ;  
 MOGONIE- nous mène à une intention sage & puissante , qui a fait & placé ces luminaires pour éclairer la planète du côté obscur , comme elle a fait & placé l'estomac pour digérer.

L'évidence de la destination & la multiplicité des services nous forcent à renoncer à un mouvement circulaire , quand il faut rendre raison de la production d'un muscle. Nous n'y sommes pas moins forcés pour expliquer la naissance & les fonctions d'un luminaire. Nous avons donc pour nous l'analogie qui vous manque. Vous avez abandonné Descartes dans l'usage de sa physique appliquée à la formation des espèces organisées , parce qu'il est évident que c'est une intention & non une loi de mécanique qui a mis , par exemple , le nez de l'homme à portée de juger de la qualité des nourritures que la bouche reçoit , & qui n'a pas jugé à propos d'accompagner cette bouche d'une défense terrible telle qu'est la corne du Narval ou celle du Rhinocerot. Mais la même liberté de choix que vous remarquez dans les instrumens dont il a pourvû les animaux , vous la retrouvez dans l'ordre qui n'a donné qu'une lettre à la terre ,  
 &

& qui en a mis cinq au service de Sa-  
turne avec un anneau lumineux. On  
vous entend dire pour vous autoriser à  
créer le monde par quelques loix de  
mécanique, tantôt qu'on ne sçait rien  
si on ne rapelle tout ce qu'on sçait à  
un principe fort simple ; tantôt qu'on  
honore le Créateur en mettant une  
grande simplicité dans ses voyes, &  
une grande fécondité dans les effets,  
qui en proviennent. Mais il n'y a rien  
à gagner pour la gloire de Dieu dans  
les loix générales formatrices du monde,  
& il y a tout à perdre pour l'homme.

La gloire de Dieu que vous croyez  
inséparable de vos loix générales, ne s'y  
trouve en rien, puisque vous lui faites  
honneur d'une épargne de volonteé qui  
n'est point du tout le caractère de ses  
voyes dans la production des êtres. Dieu  
a, dites-vous, prévû qu'en imprimant  
deux mouvemens à la matière, il en nais-  
troit mille soleils avec dix mille planètes,  
au lieu qu'il prévoyoit qu'avec quatre  
différens mouvemens, il n'auroit pas  
beaucoup plus de soleils ni de planètes :  
il s'est borné à la combinaison où il y  
avoit le plus d'effets avec le moins d'a-  
prêts & de différentes volonteés. De gra-  
ce, combinez ce qui est autour de vous,  
&

LE MON-  
DE DE  
DESCAR-  
TES.

**La Cos-** & ne comparez point des choses que  
**MOGONIE** vous ne comprenez pas, & qui n'ont pas  
même de sens. Comment voulez-vous  
tirer de vos parcelles mêlées sur leur cen-  
tre & en tourbillon, des milliers de so-  
leils, & de planètes revêtues de leurs  
merveilleuses atmosphères, si vous ne sça-  
vez ce que c'est qu'un soleil, une pla-  
nète, une atmosphère? Et comment osez-  
vous prononcer qu'un mouvement de  
tourbillon, que vous comprenez fort  
peu, pourra former un monde que vous  
comprenez encore moins; si de votre  
aveu, il n'en peut naître une chétive sou-  
fis? Or vous convenez tous aujourd'hui  
que le mouvement ne peut rien organiser.

Non-seulement il n'y a aucun profit à  
tirer de cette Physique imaginaire, qui  
prétend soulager la Providence dans la  
création de l'univers, & la décharger  
du détail, comme s'il étoit capable de  
l'avilir ou de la fatiguer: mais il y a tout  
à perdre pour l'homme. Car quand vous  
seriez parfaitement convaincus que tout  
ce que nous voyons de régulier & de  
constant dans le monde a été préparé  
réellement & de fait par des volontés  
spéciales sans vous éloigner en rien de la  
révélation; quand vous n'auriez recours  
à la méthode de Descartes que comme à  
une

une supposition , pour former de la Physique un corps de connoissances subordonnées , & découlant l'une de l'autre ; en cela même on pourroit se plaindre que vous égarez l'homme plutôt que de le servir. Vous lui annoncez une Physique qui sera claire comme la Géométrie : mais la pouvez-vous livrer ? Il est dangereux , dit l'historien de l'Académie des Sciences \* , “ que notre paresse ne nous flatte quelquefois d'être condamnés à une plus grande ignorance que nous ne le sommes effectivement : mais nous devons craindre , dit-il aussi , que notre vanité ne nous flâte souvent de pouvoir parvenir à des connoissances qui ne sont point faites pour nous „. Avez-  
 \* Préface  
 plein de modestie , & aussi honorable pour un grand esprit , que conforme au sentiment de notre condition ! Descartes nous a fait beaucoup de bien en nous accoutumant à la régularité du procédé mathématique : mais il ne faut ni le pousser trop loin ni le croire propre à tout. C'est le pousser trop loin , que de vouloir , par une file de raisonnemens non interrompus , ramener à un principe unique nos diverses connoissances qui ne s'acquièrent que par les rapports éventuels de nos sens. C'est attendre de la  
 Géométrie

LA COS- GÉOMÉTRIE & du calcul ce qu'on ne peut  
MOGONIE en tirer, que de croire entendre la Physique, parce qu'on y a calculé quelques rapports. J'aimerois autant dire qu'on peut, sans égard aux monumens, fixer tout-d'un-coup la chronologie ancienne, en prenant une moyenne proportionnelle entre la plus longue & la plus courte vie de ceux qui ont vécu avant Jesus-Christ, & en leur assignant à tous une durée commune. Ce calcul pourroit être fort juste, & n'en seroit pas moins déplacé. Vous pouvez, avec M. de Fontenelle, féliciter le siècle qui, en nous donnant Descartes, a mis en honneur un nouvel art de raisonner, & communiqué aux autres sciences l'exaëtitude de la géométrie. Mais vous devriez, selon sa judicieuse remarque „ sentir l'inconvénient des systèmes précipitez dont l'impatience de „ l'esprit humain ne s'accommode que „ trop bien, & qui étant une fois établis, „ s'oposent aux vérités qui surviennent. Il joint à sa remarque un avis salutaire, qui est d'amasser, comme font les Académies, des matériaux qui se pourront lier un jour, plutôt que d'entreprendre, avec quelques loix de mécanique, d'expliquer intelligiblement la nature entière & son admirable variété.

Je

Je ſçai que vous alléguez en votre fa-  
veur l'expérience des loix générales par  
lesquelles Dieu conſerve l'univers. La  
conſervation de tous les êtres eſt, dites-  
vous, une création continuée : & de  
même qu'on en conçoit la conſervation  
par des loix générales, ne peut-on pas  
y recourir pour concevoir, par manière  
de ſimple poſſibilité, la création & tou-  
tes ſes ſuites ?

Raiſonner de la ſorte eſt à peu près  
la même choſe que ſi on aſſuroit que la  
même mécanique, qui avec de l'eau,  
du foin & de l'avoine, peut nourrir un  
cheval ; peut auſſi former un eſtomac &  
le cheval entier. Il eſt vrai que ſi nous  
ſuivons Dieu dans le gouvernement du  
monde, nous y verrons régner une uni-  
formité majeſtueuſe. L'expérience nous  
autorife à n'y pas multiplier les volontez  
de Dieu comme les rencontres des corps.  
D'une ſeule volonté il a réglé pour tout  
les cas, & pour tous les ſiècles, la mar-  
che & les chocs de tous les corps en rai-  
ſon de leur maſſe, de leur vîteſſe, & de  
leur reſſort. Les loix de ces chocs & de  
ces communications peuvent être ſans  
doute l'objet d'une Phyſique très-ſenſée  
& très-utile, ſur-tout lorſque l'homme en  
fait uſage pour diriger ce qui eſt ſoumis

LE MON-  
DE DE  
DESCAR.  
T E S.

**La Cos.** à son gouvernement, & pour construire  
**MOGONIE** ces différens ouvrages dont il est le créa-  
 teur subalterne. Que Bayle après cela  
 vienne pointer, s'il veut, ses syllogismes  
 contre les mauvais effets des loix conser-  
 vatrices de l'univers: je laisserai dire Bay-  
 le: parce qu'il n'y a rien à répondre à ceux  
 qui disputent contre l'expérience, ou qui  
 d'une expérience dont ils ne sçavent pas  
 encore la raison, concluent à nier la Pro-  
 vidence qui éclate de toute-part. Mais ne  
 vous y méprenez pas: autre chose est de  
 créer les corps, & de leur assigner leur  
 place & leurs fonctions; autre chose de  
 les conserver. Il ne faut qu'une volonté  
 ou certaines loix générales fidèlement  
 exécutées pour entretenir avec une pro-  
 vision d'éléments, chaque espèce dans sa  
 forme spéciale, & pour perpétuer les vi-  
 cissitudes & l'œconomie du tout. Mais  
 quand il s'agit de créer, de régler ces  
 formes spéciales, d'en rendre l'entretien  
 sûr & toujours le même, d'en établir les  
 rapports particuliers & la correspon-  
 dance universelle; alors il faut de la part  
 de Dieu autant de plans & de volontez  
 spéciales qu'il se trouve de pièces diffé-  
 rentes dans la machine entière.

Aujourd'hui que le monde est fait,  
 & qu'il marche; si l'on me demandoit  
 quelle



quelle est la cause de la formation de tel LE MON-  
& de tel lit de pierre ; pourquoi ces co- DE DE  
quillages dans une espèce de pierre ; DESCAR-  
pourquoi ces marbrures dans une autre ; T E S.  
d'où vient qu'une pierre à chaux se calcine au feu , & qu'une autre s'y vitrifie ;  
qu'elle est l'origine de la pluie , & ce qui  
cause l'entretien des fontaines , ou telles  
autres questions ; ce ne seroit pas répondre  
en physicien que de recourir immédiatement  
à la volonté de Dieu : puisqu'il a établi  
des causes naturelles pour régler la naissance  
& l'entretien de ces choses. Je dirois , par exemple , que les  
pierres se forment où les eaux charient  
& amassent les menus sables , l'argile , &  
la chaux dont elles sont composées ; que  
la pierre à chaux est celle où la terre domine ;  
que la pierre vitrifiable est celle où le sable  
& le sel sont en plus grande quantité ;  
que quand la matière cristalline ou la  
pierreuse est amenée par l'eau sur des lits  
de coquillages que la mer a laissés de côté  
& d'autre , après son ancien déplacement  
arrivé au déluge , il s'en forme des pierres  
mêlées de coquilles comme on en trouve dans  
les carrières de Paris ; que quand le suc  
cristallin est mêlé & affluë autour d'un tas  
de cailloux de différentes couleurs , ou  
sur

LA COS-  
MOGONIE

sur des lits de glaise , il se forme du tout des masses de marbre ou de jaspe bigarrées de différentes veines. Je dirois de même que l'évaporation perpétuelle de l'eau , du sel , & du bitume de la mer entretient les pluies, les rosées, les faveurs , les odeurs ; que les pluies qui emplissent les réservoirs souterrains , & qui forment les napes d'eau couchées sous les plaines , entretiennent les puits , & les fontaines perpétuelles ou intermittentes ; qu'ainsi dans la Zone-Torride où il tombe des pluies immenses , les montagnes rassemblent de quoi fournir à des rivières prodigieuses , telles que sont celles des Amazones , & Rio de la Plata : qu'au contraire où il ne pleut point , comme en Egypte , les plus longues chaînes de montagnes , comme sont celles qui accompagnent le Nil de part & d'autre , sur près de deux cens lieues de longueur , ne donnent pas le moindre filet d'eau , pas la moindre fontaine. J'assignerois ainsi , le mieux qu'il me seroit possible , à chaque effet particulier sa cause immédiate. Telle est l'occupation de la physique particulière , dont le but doit être ensuite de ramener le tout aux besoins de la vie , & à la gloire du Créateur. Mais si l'on me jette dans le général ; si l'on me rapelle à l'origine

origine de la terre franche , de l'eau , du LE MOND  
fer , je n'ai plus de loix générales pour DE DE  
les produire. Ces natures n'ont point de DESCAR-  
cause physique. Du moins n'ai-je aucun T E S.  
droit de leur assigner une pareille cause.

Si je vois une vingtaine d'éléments , ou plus , entrer tour à tour dans les corps qui croissent & se dissolvent ; si je retrouve ces éléments toujours les mêmes après mille & mille mélanges ; que dois-je raisonnablement conclure de cette expérience , sinon que Dieu les a préparés pour varier la scène du monde ; mais qu'il les a rendu invariables en eux-mêmes pour fixer par-là les bornes de ces changemens ; en sorte qu'après une longue suite de développemens , d'accroissemens , de dissolutions , & de vicissitudes , le monde se pût encore retrouver tel qu'il étoit quatre , cinq , & six mille ans auparavant. Il n'y a rien-là qui deshonne le Créateur , & qui ne soit parfaitement d'accord avec l'expérience. C'est donc aller contre l'expérience , & c'est éloigner l'homme d'une vérité utile , que de rapporter la création à un mouvement général , au lieu d'attribuer la formation du tout , & de chaque partie , aux intentions & aux volontés spéciales du Créateur.

J'ajou-

LA COS-  
MOGONIE

J'ajouterai ici pour l'intérêt de la société, qui doit être supérieur à toute considération, que les atômes de Gassendi, & la matière homogène de Descartes, ont accredité plus que jamais la folie des transmutations. Les alchymistes sont hués comme des cerveaux débiles par tous les physiciens. Mais ceux qui les siflent ont-ils raison de le faire ? Les alchymistes ne cherchent que ce qui est une fuite très-simple de la doctrine des atômes, & de la matière homogène. Car si les métaux, le mercure, le sel simple, la chaux ou les cendres, l'eau, l'air, le feu, la lumière, & quelques autres matières sont des natures inaltérables, & aussi immuables que la volonté qui en a fait la base & l'entretien de son Monde; en ce cas les corpusculistes & les alchymistes ne savent ce qu'ils disent, ni ce qu'ils cherchent. Mais si ces natures que je crois simples, élémentaires, & indestructibles à notre égard, ne sont, comme Gassendi & Descartes l'ont pensé, que des composés ou d'atômes, ou de quelques parcelles de la matière homogène, dont il est possible de faire tout ce qu'on veut, j'espère que les philosophes prendront enfin le parti d'aller au fait; que pour le plus grand bien du genre humain au lieu de perdre  
le

le tems en paroles , ils se mettront tous à souffler , à écarner des angles , à transformer des demi-métaux en des métaux parfaits , ou du moins à dissoudre les mixtes , & à rompre à force de feu tous les liens de nos élémens ; de façon que d'opération perce jusqu'aux atômes , & qu'on arrive à la matière homogène : après quoi on se pourra flâter de trouver une tournure qui convertisse le culot de matière première en un culot d'or de bon aloi.

LE MON-  
DE DE  
DESCAR-  
TES.

Jusqu'ici nous n'avons repris dans le Cartésianisme que le défaut de conformité avec l'expérience , & nous n'y reprendrons rien de plus. Si les athées peu touchés des démonstrations métaphysiques de Descartes & de Malebranche , ont cru pouvoir s'approprier cette partie du Cartésianisme , qui n'emploie que le mouvement pour organiser la matière , ils ont abusé d'une possibilité que Descartes n'a cru nullement propre à les favoriser. Mais cette partie même du système de Descartes se trouvant fautive ; quel usage les athées en pourront-ils faire ? La commodité de n'employer que de la matière & du mouvement leur a inspiré la confiance d'étaier leur cause mieux qu'on n'avoit fait auparavant. Ils prirent pour une physique profonde

LA Cos-fonde quelques apparences de raisonne-  
MOGONIE ment accompagnées de géométrie. Mais  
toute cette profondeur n'est que misère,  
& que ténèbres. Un de mes amis, que de  
justes liaisons & d'excellentes intentions  
mettent quelquefois dans la nécessité  
d'entendre les docteurs de cette école,  
aujourd'hui très-nombreuse, m'a fait  
l'histoire de leurs principes.

Il y a, disent-ils, une matière univer-  
selle, indifférente à tout, ou susceptible  
de toutes sortes de formes. Ce point nous  
est accordé par toutes les écoles. Qu'il  
nous soit libre pour un moment, de la  
supposer éternelle, & d'y ajouter un  
mouvement qui soit éternellement distri-  
bué dant toutes les parties de cette ma-  
tière. Cela nous suffit pour rendre raison  
de tout : & pourquoi voudrions-nous  
admettre rien de plus, si cela peut suffi-  
re ? D'abord il nous est aussi aisé d'ad-  
mettre une matière mûë éternellement,  
que d'admettre un Dieu éternel. La ma-  
tière est bonne, & le mouvement est une  
perfection. Nous coûte-t-il davantage  
à établir que cette double excellence est  
éternelle, que d'établir qu'il y a un être  
qui renferme de toute éternité toute per-  
fection ? Cela posé, il est plus raisonna-  
ble d'attribuer l'organisation du monde  
&

& de ce qu'il renferme, à un mouvement LE MON-  
 éternel, qu'à un moteur éternel qui soit DE DE  
 différent de la matière. Car le monde, DESCAR,  
 s'il étoit l'ouvrage de Dieu, attireroit à TES.  
 son auteur autant de reproches qu'il s'y  
 trouveroit d'imperfections (a). Mais il  
 n'y a plus de plaintes à faire si le monde  
 est l'ouvrage du simple mouvement : &  
 pour prendre le parti si commode de ra-  
 porter l'organisation du monde à un  
 mouvement éternel, plutôt qu'à une sa-  
 gesse éternelle, c'est assez que cette orga-  
 nisation soit l'effet simple & nécessaire  
 du mouvement. Or la chose est évidem-  
 ment telle. Le grand Descartes, l'esprit  
 le plus méditatif, le plus systématique,  
 & le plus accoutumé à n'admettre que ce  
 qui peut-être évidemment conçu, a pris  
 pour base & pour principe de toute sa  
 physique, que la matière *en mouvement*  
*doit produire toutes les choses, tant géné-*  
*rales que particulières qui se voyent dans le*  
*monde sans que Dieu y mette aucun ordre ni*  
*proportion* \*. Ce sont ses propres termes : \* *Traité de*  
 & après avoir appliqué sa mécanique à *la lumière*  
 la génération des plantes & des animaux,  
 il a démontré la nécessité de l'organisa-  
 tion de l'homme par un effet de la  
 même

(\*) Voilà le précis de tous les raisonnemens de Bayle &  
 de Signoza, le plus zélé partisan de Descartes.

LA Cos- même cause différemment modifiée.

MOGONIE

A l'évidence de cette génération purement naturelle, disent-ils encore, joignons une preuve de fait. Il est aisé de voir que notre globe roule de toute éternité. Puisque la mer qui n'a pas beaucoup changé de place depuis quatre mille ans, a pourtant passé & repassé successivement sur toutes les terres, & a laissé par-tout des traces de son passage par des dépôts de coquillages & de corps marins. Par où il est sensible que ces déplacements qui se font avec tant de lenteur, n'ont pû parvenir à couvrir, puis à découvrir alternativement toutes les terres, que dans une suite de siècles innombrables, & dans une durée aparemment éternelle.

Tout ce que je vois de clair & de certain dans ce raisonnement des athées, c'est qu'ils ont eu recours à des songes ou à des fictions pour appuyer l'impiété. La demande qu'ils font d'une matière qui, de toute éternité, se donne à elle-même le mouvement, est une demande où il n'y a point de sens : & quand la possibilité d'une matière mûë éternellement feroit de la dernière évidence, ils n'en feront sortir qu'un chaos, & non un monde organisé. Mais au lieu d'oposer

ici



ici syllogisme à syllogisme, & subtilité à LE MON-  
 subtilité, il est plus décent & plus sûr de DE DE  
 ruiner toutes leurs prétentions par la sim- DESCAR-  
 ple expérience. Ils croyoient d'abord con- TES.  
 cevoir qu'il peut y avoir eu de toute éter-  
 nité une matière toujours en mouve-  
 ment : mais l'expérience y est contraire. Il  
 n'y a personne qui ne voye que le mou-  
 vement est accidentel aux corps. Les  
 corps peuvent être en repos : c'est leur  
 état naturel : & quand ils y sont, ils y  
 demeureront éternellement, si on ne les  
 pousse. On ne sçait ce qu'on dit, quand  
 on leur prête des tendances à se mouvoir,  
 des apétits, des efforts. Si donc le ma-  
 tière est en mouvement, elle a reçu son  
 mouvement, & il y a un moteur.

En second lieu ils s'imaginent pouvoir  
 mettre en œuvre la matière homogène  
 & universelle de Descartes, parce qu'en  
 s'écarnant & en tourbillonnant, elle de-  
 vient tout ce qu'on veut qu'elle devienne.  
 Mais une telle matière, nous l'avons vû,  
 est une idée, & non une réalité : & com-  
 me il n'y a point aujourd'hui de matière  
 universelle ou commune à tous les corps,  
 il n'y en a pas eu de toute éternité. Cha-  
 que élément fait un fond à part : l'un ne  
 tient rien de l'autre, l'un ne peut deve-  
 nir l'autre. Ce sont autant de riches ma-

**LA Cos-** tériaux dont l'excélence invariable, &  
**MOGONIE** le nombre déterminé, m'annoncent un  
 dessein, des intentions, & de justes me-  
 sures.

Hé bien, nous repliqueront les maté-  
 rialistes, on vous abandonne la matière  
 vague des écoles. Voilà qui est fait : nous  
 nous en tiendrons à des élémens incon-  
 vertibles & indestructibles. Mais s'ils sont  
 immuables & inexterminables, ils sont  
 donc éternels. Supposons-y du mouve-  
 ment : c'est assez pour en déduire tous  
 les effets qui sont dans le monde : & si  
 cela nous suffit, nous ne remonterons pas  
 à un être ultérieur & supérieur. Car tout  
 homme qui fait usage de sa raison, évite  
 de multiplier les êtres sans nécessité.

Qu'est-ce que toute cette dialectique ?  
 Il n'est point vrai que l'éternité des élé-  
 mens se puisse déduire de leur actuelle  
 incorruptibilité : & quand ils seroient  
 éternels comme ils sont incorruptibles,  
 le mouvement n'en pourroit rien former  
 que des masses brutes & sans ordre. Si  
 donc il y a un monde bien ordonné, ce  
 ne sont ni les élémens, ni un mouvement  
 qui ont fait cet ouvrage.

D'abord il n'est point vrai que, pour  
 avoir établi les élémens aujourd'hui in-  
 générales à notre égard, & indestructi-  
 bles

bles à tous nos efforts, nous donnions LE MON.  
 lieu pour cela de les croire éternels. Mais DE DE  
 pour procéder de bonne foi dans une re- DESCAR.  
 cherche de cette importance, ce n'est TES.  
 point à une ergoterie subtile qu'il faut  
 avoir recours. Allons au certain. Si l'ex-  
 périence nous peut apprendre l'origine  
 de ces élémens, il est du sens commun  
 de s'en tenir à la certitude de cette ex-  
 périence, & de ne nous point évaporer  
 en des raisonnemens frivoles.

Je peux, & je dois juger expérimenta-  
 lement de l'origine des matériaux du  
 monde, ou de la fabrique des élémens,  
 comme je juge de l'organisation du tout;  
 & puisque je vois une prudence si mar-  
 quée dans l'assortiment du tout, je la  
 trouve sans doute dans les préparatifs des  
 pièces. Cela est simple. En effet l'expé-  
 rience m'a appris qu'il n'y avoit pas  
 moins de prudence dans la fabrique des  
 roües d'une montre que dans la réunion  
 des roües; & qu'on ne trouvoit pas  
 moins de dessein dans la forme détermi-  
 née des lettres qui remplissent les casse-  
 tins d'une imprimerie, que dans l'assem-  
 blage qu'on fait de ces lettres pour im-  
 primer un ouvrage. Voilà le sens com-  
 mun. La métaphysique qui s'en écarte,  
 & qui nous veut conduire à d'autres con-

M 3 séquences,

2<sup>de</sup> séquences, en niant qu'il y ait ni conseil,  
ni prudence dans le raport de la lumière  
avec le globe de l'œil, est digne de pitié,  
& ne mérite point de réponse.

Si le matérialiste dit une parole vuide  
de sens, quand au lieu d'une intelligence  
infiniment puissante, il établit ou des  
principes éternellement déterminez, &  
mis d'eux-mêmes en mouvement, ce qui  
est plein de contradiction; ou une ma-  
tière vague & éternelle, propre à devenir  
tout ce qu'on peut imaginer, ce qui est  
constamment détruit par l'expérience; il  
ne dit rien de plus sensé, ou même il  
porte la témérité encore plus loin quand  
il assure, d'après Descartes, la nécessité  
de l'organisation de ces matières par un  
mouvement général, sans que Dieu y  
intervienne davantage. Enfin quand cette  
possibilité d'une matière mue d'elle-mê-  
me de toute éternité, seroit aussi conce-  
vable qu'elle est absurde & contraire à la  
droite raison, cette matière seroit tou-  
jours un fond mort. Il n'en peut sortir  
ni un monde, ni un ordre, ni des esprits  
ou des substances intelligentes. Le Car-  
tésianisme ne prête donc ici aucun si-  
cours au matérialisme; parce que la fa-  
brique Cartésienne d'une matière mue  
tourbillonnante qui s'arrange ensuite

un monde régulier sans que Dieu y mette aucune proportion, est tout aussi intelligible qu'une matière aveugle qui engendre la lumière, l'ordre, les mesures justes, & l'intelligence. La raison ne conçoit rien ni à l'un ni à l'autre point : & l'expérience y répugne également. Nous en avons vu les preuves, & c'est un fait connu, que du sable mis en tel sens & tant de tems qu'on voudra, sera toujours du sable, & ne sera jamais ni un oiseau, ni une pendule, non plus qu'un ange ou notre esprit.

LE MONDE  
DE DE  
DESCAR-  
TES.

Le troisième article ; je veux dire la tendance perpétuelle de la mer à quitter tout un côté du monde pour se jeter peu-à-peu vers l'autre, & pour passer successivement par-tout, qui est ce qu'on apporte comme un exemple sensible d'une durée sans bornes, est une autre idée également démentie par l'expérience.

Les affaissemens & les exhaussemens des sables ou des terrains mouvans peuvent repousser ou attirer les eaux d'une mer, & donner lieu à quelques variations locales. C'est ainsi que la mer est toujours prête à inonder certains cantons de la Hollande, qui se sont affaîsez, & qu'on ne maintient contre les

**La Cos-** hautes marées qu'à forces de dignes.  
**MOGONIE** C'est ainsi qu'elle a abandonné Harfleur en Normandie , & le port d'Aigues-mortes en Languedoc. Mais pour avoir quitté d'une lieuë quelques-unes de nos côtes Occidentales , elle n'a pas pour cela couvert d'une lieuë la côte du Levant. Les ports de Japha , d'Alexandrette , & de Smyrne font ce qu'ils étoient autrefois. La mer demeure constamment en place depuis quatre mille ans qu'on la connoît : & l'on ne peut pas justifier qu'elle ait universellement découvert les terrains du Nord ou de l'Occident ; je ne dis pas de l'étenduë d'une lieuë , mais seulement d'une brasse , pour monter d'autant sur les terrains oposez.

Les coquillages & les corps marins qui se trouvent fréquemment dans les terres aujourd'hui habitées , font avec les horribles fractures & les pentes qu'on y observe (a) , non la preuve d'un déplacement graduel des eaux successive-ment épanchées sur toute la surface de la terre dans la longue durée des siècles , mais d'une tourmente universelle arrivée tout-d'un-coup dans les dehors du globe ,

(a) Voyez la lettre qui finit le troisième tome du *Spécacle de la Nature* , & le premier tome de l'*Histoire du Ciel*.

globe, d'une dislocation de la surface, d'un éboulement subit des parties friables, & d'un transport qui a été fait de la masse des eaux, de dedans leur ancien réservoir, sur la plupart des terres que les hommes habitoient autrefois; en sorte qu'une grande partie de nos demeures se trouve avoir été de l'ancien lit de la mer, & que la mer lave à présent bon nombre des habitations des premiers hommes.

Si la mer avoit gagné pied à pied tous les terrains; si elle avoit couvert & proportionnellement découvert toutes les plaines & toutes les montagnes, certainement avec les dépouilles de cet élément on trouveroit par-tout les vestiges innombrables des habitations des hommes; une infinité de vases & de matières dures; des métaux ouvrez; des bâtimens; des villes toutes entières. On verroit par-tout des monumens différenciez selon les pais, & qui montreroient autant de différens caractères qu'il y auroit eu de révolutions dans l'immense durée de l'éternité. Or on ne trouve rien de tel. La plupart des vestiges de fruits & d'animaux terrestres qu'on a cru apercevoir parmi les dépouilles de la mer, se trouvent

**LA COS-** à présent toute autre chose étant exa-  
**MOGONIE** minez de près. Les prétendûes langues  
 de serpens qu'on trouve dans les recuëils  
 d'histoire naturelle sont évidemment les  
 dents du grand chien de mer. Les pré-  
 tendus fruits qu'on prenoit pour des  
 olives pétrifiées, sont les accompane-  
 mens dont une espèce de hériffon marin  
 a le test tout couvert, & qui joënt  
 sur son dos comme autant de bras ou  
 de leviers. Les grands os qu'on a sou-  
 vent rencontrez sous terre & qu'on a  
 pris pour des os d'éléphans, se trouvent  
 être des carcasses d'hipopotames. En  
 un mot on aperçoit par-tout les traces  
 du séjour de la mer, & nullement de  
 ces habitations submergées qu'on dé-  
 vroit rencontrer de toute part.

Mais c'est nous arrêter trop long-tems  
 à des idées malheureuses. Plaignons le  
 tour d'esprit de ces hommes qui ne  
 prêchent que l'évidence, & qui se payent  
 d'un matérialisme non-seulement in-  
 compréhensible, mais plein d'absurdité ;  
 qui abandonnent l'expérimental & l'hi-  
 storique qu'ils ont en main, pour cou-  
 rir après des possibilitez démenties par  
 le fait ; & qui pour décider de ce qu'il  
 faut penser du déluge, & des fonde-  
 mens de toute la révélation, aiment  
 mieux



mieux faire usage d'une subtilité métaphysique, que du concours des traditions, des monumens, de l'expérience, & du sens commun.

LE MON-  
DE DE  
NEWTON

## I X.

*Le Monde de Newton.*

Il n'en est pas des principes de M. Newton comme de la matière d'Aristote, de Gassendi, & de Descartes. Cette matière sous quelques termes qu'on nous la présente produisant toutes les choses, tant générales que particulières, par la simple impression du mouvement, n'est conforme ni au recit de Moïse, selon lequel chaque être particulier est l'ouvrage d'une volonté particulière; ni à l'expérience selon laquelle il est impossible par aucun mouvement général d'organiser un corps, ou de produire un grain élémentaire. Au lieu que la Physique de M. Newton paroît s'accorder parfaitement avec l'un & avec l'autre. Il ne contredit en rien l'expérience, si toute sa Physique se réduit à établir une action générale que l'expérience puisse montrer dans la nature, sans entreprendre d'en expliquer la cause. Elle s'accorde parfaitement avec le recit de Moïse, puisque M.

LA COS-  
MOGONIE

Newton rapelle comme Moïse à autant de commandemens ou de volonteze du Créateur, & non à aucune cause Physique, la production des différens élémens, & l'organisation du tout.

Jusqu'ici j'avois différé d'achever la lecture de la dernière partie de son Optique, parce qu'elle contenoit nombre de questions qui ne me paroissoient pas liées avec mon travail présent. Je viens de reprendre cette partie, & j'y trouve sur la fin deux remarques que je cite avec une singulière satisfaction. J'ai tâché dans toute cette histoire d'établir comme une vérité, que c'est à autant de volonteze spéciales du Créateur, & non à aucune cause créée, qu'il faut attribuer l'origine des différentes natures élémentaires & la formation, soit des espèces organisées, soit de chaque sphère, & du monde entier. J'ai cru trouver la preuve de cette vérité dans la nature, comme elle étoit établie par le recit de Moïse. Il est agréable pour moi que cette pensée qui m'a frappé plusieurs années avant la lecture de M. Newton, se trouve établie très-nettement par un Philosophe d'un pareil poids.

Au commencement, dit-il, Dieu forma la matière en particules solides, massives,

massives, dures, impénétrables, de telles " **Le Mon-**  
grandeurs & figures, avec telles autres " **DE DE**  
propriétés, en tel nombre, en telle quan- " **NEWTON**  
tité, & en telle proportion à l'espace "  
qui convenoit le mieux à la fin pour la "  
quelle il les formoit; & par cela même "  
que ces particules primitives sont soli- "  
des, elles sont incomparablement plus "  
dures qu'aucun des corps poreux qui en "  
sont composés, & si dures qu'elles ne s'u- "  
sent, ni se rompent point; rien n'étant "  
capable, selon le cours ordinaire de la "  
nature, de diviser en plusieurs parties "  
ce qui a été fait originairement un par "  
la disposition de Dieu lui-même. Tandis "  
que ces particules continuënt dans leur "  
entier, elles peuvent constituer dans tous "  
les siècles des corps d'une même nature "  
& contexture: mais si elles venoient "  
à s'user, ou à être mises en pièces, la "  
nature des choses qui dépend de ces "  
particules, telles qu'elles ont été faites "  
d'abord changeroit infailliblement. "  
L'eau & la terre composées de vieilles "  
particules usées, & de fragmens de "  
ces particules, ne seroient pas à présent "  
de la même nature & contexture, que "  
l'eau & la terre qui auroient été com- "  
posées au commencement de particules "  
entières. Par conséquent, afin que la "  
nature

LA COS-  
MOGONIE

„ nature puisse être durable , l'altération  
„ des êtres corporels ne doit consister que  
„ en différentes séparations, nouveaux as-  
„ semblages , & mouvemens de ces parti-  
„ cules permanentes. Les corps compo-  
„ sés étant sujets à se rompre , non par le  
„ milieu de ces particules solides , mais  
„ dans les endroits où ces particules sont  
„ jointes ensemble , & ne se touchent  
„ que par un petit nombre de points.

„ C'est ce qui lui donne lieu d'ajoûter  
„ ensuite qu'il semble que toutes les cho-  
„ ses matérielles aient été composées de  
„ ces particules dures & solides décrites  
„ ci-dessus , diversement assemblées dans  
„ la première formation des choses par la  
„ direction d'un agent intelligent: car c'est  
„ à celui qui créa ces particules qu'il  
„ appartenoit de les mettre en ordre. Ce ne  
„ feroit pas agir en Philosophe que de re-  
„ chercher aucune autre origine du mon-  
„ de , ou de prétendre que les simples  
„ loix de la nature aient pu tirer le monde  
„ du chaos , quoiqu'étant une fois fait il  
„ puisse continuer plusieurs siècles par le  
„ secours de ces loix.

Précis de  
la philoso-  
phie de M.  
Newton.

Voyons présentement ce que nous  
apprend la philosophie de M. Newton , &  
quel fruit nous en peut revenir.

Elle peut se réduire à trois chefs , qui  
sont

font le vuide , les loix du mouvement , & l'attraction.

LE MON-  
DE DE  
NEWTON

D'abord qu'il puisse y avoir , & qu'il y ait en effet dans l'univers des espaces vuides de tout corps , M. Newton & tous ceux qui suivent ses sentimens , entreprennent de le faire voir tant par la souveraine puissance du Créateur , que par l'immobilité ou la roideur universelle qui seroit dans la masse des corps sans l'interposition du vuide. Ils attaquent d'abord très-vivement la prétention de M. Descartes qui confond l'idée de l'espace ou de l'étenduë pénétrable avec celle du corps ou de l'étenduë solide : prétention que M. Pascal trouvoit si étrange , que quand il vouloit donner un exemple d'une rêverie qui pouvoit être aprouvée par entêtement , il proposoit d'ordinaire l'opinion de Descartes sur la matière & sur l'espace \*.

Le vuide

\* Nicolas  
leure. 831

En effet Dieu peut , par exemple , ne créer que six globes inégaux , & les mettre trois grands ensemble , & trois petits ensemble. Les trois grands rapprochés laissent entr'eux un vuide , & les petits de même. Le vuide qui est entre les grands est plus grand que celui des petits. Il peut donc y avoir du

**Le Cos. vuide , & plus ou moins de vuide selon l'éloignement ou le rapprochement des corps.**

La possibilité du vuide se peut prouver encore plus simplement. On suppose que Dieu ait jugé à propos de<sup>ne</sup> créer qu'une boule creuse , ou qu'il crée aujourd'hui une boule creuse dont toute la voûte soit sans pores , & n'admette aucun corps étranger : le vuide n'y devient-il pas possible & nécessaire ? On peut encore concevoir les deux surfaces de deux parcelles élémentaires sans aucuns pores , exactement appliquées l'une sur l'autre. Concevons dans la petite étendue de ces surfaces le cœur ou le point du milieu C , les points voisins BB , & les points extrêmes ou les bords AA. Si l'on sépare ces deux surfaces , ce ne sera pas en jettant entre-deux une matière étrangère qui y entre par les pores des surfaces , puisqu'elles sont sans pores : mais ce sera en introduisant cette matière par des bords. Or le mouvement de cette matière est successif. Lorsqu'elle est au bords AA , elle n'est pas encore en BB. Il n'y a donc aucune matière en BB dans cet instant. Il n'y en a pas davantage en C. Le vuide y est donc possible.

**Les**

Les Newtoniens comme les Galiléens La Mon-  
 distes entreprennent ensuite d'émbar de de  
 nécessaire du vuide, sans lequel ils pré Newton  
 tendent que le mouvement seroit im-  
 possible dans la nature, parce que tout  
 corps mû seroit obligé à chaque instant  
 de son transport de déplacer une masse  
 de matière toujours égale à la sienne, &  
 trouveroit par conséquent une densité &  
 une résistance aussi réelle à la rencontre  
 d'une masse fluide, qu'à la rencontre d'u-  
 ne masse de pierre. La pierre ne ralentit  
 le corps mû, que parce qu'il perd autant  
 de mouvement qu'il en communique à la  
 pierre en la déplaçant. Or la masse de flu-  
 ide étant réellement égale, lui enlève au-  
 tant de mouvement que lui en enlève-  
 roit une pierre pour être déplacée. La ré-  
 sistance sera donc la même, & les corps  
 mûs seront perpétuellement arrêtés dans  
 le plein : ou, ce qui est la même chose,  
 admettre le plein parfait dans l'univers,  
 c'est y introduire une roideur, une pé-  
 trification universelle. Ces disputes n'ont  
 point de fin. Mais j'avouë ingénûement  
 que je n'ai jamais pu rien comprendre au  
 plein des Cartésiens ; & qu'outre la diffi-  
 culté inexplicable de faire jouer les corps  
 librement & en tout sens dans un plein  
 toujours égal, la raison est encore plus  
 offensée

**LA COSMOGONIE** offensée d'entendre dire de sens froid ; que Dieu ne pourroit créer un globe creux sans y introduire quelque matière.

Les loix  
du mouve-  
ment.

M. Descartes est le premier qui ait étudié avec soin les loix constantes du mouvement , & qui ait cultivé cette partie de la physique , dont on peut tirer tant de lumière pour l'astronomie , & pour les mécaniques. Mais quelque estime qu'on doive faire de ses premiers efforts , il demeure avoué qu'il s'est trompé en plusieurs points. M. Newton jouit , sans contradiction , de la gloire d'avoir poussé beaucoup plus loin l'exactitude de l'observation & des calculs , sur les chocs des corps , & sur la communication des mouvemens. Il se peut faire qu'il n'ait pas tout éclairci , ou qu'il y ait même quelque chose à reprendre dans certains articles encore contestés. Mais son travail en ce genre nous est d'un grand secours.

I. Loi.  
La ten-  
dence des  
corps à  
persévérer  
dans leur  
état.

La première loi que Newton établit d'après M. Descartes , est que tout corps tend à demeurer dans son état de repos ou de mouvement. Tout corps en repos résiste par sa masse à l'impression du mouvement ; & plus la masse est grande , plus grande est la résistance. Tout corps en mouvement continué à se mou-  
voir.



voir jusqu'à ce qu'une autre force l'arrête ou le détourne de sa direction : & cette disposition du corps , à persévérer dans son état , est ce que Newton appelle force d'inertie. C'est un état passif par lequel un corps persévère , soit dans son repos , soit dans la direction de son mouvement , parce que de lui-même le corps ne se peut donner ni mouvement , ni nouvelle direction.

Cette loi , quoique conforme à l'expérience , pourroit donner lieu à des méprises dangereuses , si on l'entendoit mal. La force d'inertie n'est rien de réel dans le corps en repos : & la résistance à l'impression du mouvement n'est plus ou moins grande dans les corps en repos , qu'en raison de leur densité , ou de la plus grande quantité de matière dans laquelle le mouvement se partage. Plus il y a de partage , plus il y a de résistance. Ainsi une grande masse résiste plus qu'une petite. La force d'inertie, ou la tendance à persévérer dans un même état , se trouve aussi dans les corps en mouvement : mais , selon l'exakte vérité , cette tendance n'est encore rien de réel en eux. Elle leur est étrangère. Elle est néanmoins quelque chose de réel en Dieu en qui elle réside ; puisqu'elle n'est que l'ac-

tion

**LA COS-**ction constante & régulière par laquelle  
**MORONIE** le Créateur continuë à transporter les  
 corps conformément à la loi qu'il a établie. Il est vrai que ce n'est pas-là le style de Newton : mais cela suit évidemment de ses principes. Il y a , selon lui & selon l'expérience , des cas où les corps , en se choquant , perdent tout leur mouvement ; d'autres cas où l'un perd tout son mouvement en le communiquant tout entier à l'autre ; des cas où il se fait un partage. M. Newton observe & détaille admirablement la variété de ces partages , selon la variété des cas. Une vérité qui en résulte sensiblement , c'est que Dieu a réglé ces choses comme il a voulu , & que leur persévérance dans leur état , n'est qu'un effet de sa loi. Il n'y a de la part du corps mis en mouvement , aucune vertu ni force réelle qui y soit inhérente , aucun discernement pour en varier la marche ; mais un simple effet de la Toute - puissance qui continuë à mouvoir les corps suivant les cas , & en la manière que sa sagesse a ordonnée.

Il est si vrai que cette persévérance des corps mis à continuer leur mouvement , n'est en eux rien de réel , & ne diffère point de la volonté de Dieu ;  
 que

Que ce mouvement a des bornes , & Le Mon<sup>de</sup> DE DE  
NEWTON  
qu'il cesse totalement dans les cas libre-  
ment prescrits par le Créateur. Quand  
deux corps durs d'égale masse & d'é-  
gale vitesse se rencontrent , au lieu de  
leur ôter en ce cas tout mouvement ,  
comme il le fait , il pouvoit ordonner  
que l'un transportât son mouvement à  
l'autre : & alors ils se seroient réfléchis  
en continuant chacun la route com-  
mencée par l'autre. Il ne l'a pas voulu  
sans doute , afin que certains mouve-  
ment prissent fin , au lieu de se conti-  
nuer éternellement : ce qui , avec les  
mouvemens occasionnés nouvellement  
par la liberté de l'homme , auroit trou-  
blé la terre par une multiplicité d'actions  
qui se seroient contrariées & perpé-  
tuées à l'infini.

† J'ai dû faire cette remarque sur la  
tendance des corps mis à persévérer  
dans leur mouvement & dans leur di-  
rection ; de peur que ceux qui pourront  
goûter le Newtonisme , n'imaginent  
dans les corps mis en mouvement , une  
force , une réalité d'action qui n'y est  
pas ; & afin qu'ils sentent au contraire  
que la persévérance des corps dans leur  
mouvement , est l'ouvrage de la très-  
libre volonté de Dieu , & d'une pro-  
vidence

LA COS-  
MOGONIE

vidence qui veille sur nous ; qu'il ne s'enfuit pas nécessairement de ce que le soleil roule aujourd'hui vers l'Occident , qu'il reparoîtra demain à l'Orient ; & que les loix qui gouvernent le monde , loin de préjudicier à notre reconnoissance , doivent plutôt l'animer & la toucher quand elles sont bien entendues.

II. Loi.  
Proportion de  
l'effet à la  
cause.

La seconde loi Newtonienne est que l'étendue de la cause règle l'étendue de l'effet , & que le changement de l'effet est proportionnel au changement de la cause , qui étant simple , double ou triple , produit un effet simple , double , ou triple. Sur quoi il n'est besoin ni d'explication ni de remarque.

III. Loi.  
La réaction.

La troisième loi consiste à dire que partout où il y a action ou impression , il y a aussi une réaction contraire & égale à l'impression. C'est-à-dire , que si un corps agit sur un autre , le second enlève au premier une portion de son mouvement : & M. Newton entend que le second agit sur le premier de toute l'étendue de l'activité qu'il lui dérobe. Par exemple , si un corps en rencontre un autre , ou il s'arrête totalement , ou il est retardé , selon le cas , mais toujours il perd ce qu'il communique à l'autre , & il n'est arrêté ou retardé , que par une puissance précisément

fément égale à la perte qu'il fait : puissance par conséquent que l'autre exerce sur lui. Un globe, poussé, en choque un autre qui alloit moins vite que lui : il en accélère la vitesse. Ce que le second acquiert de vitesse, il l'enlève au premier. Ce qu'il acquiert agit donc sur le premier, puisqu'il le pousse en sens contraire, ou, ce qui est la même chose, qu'il le retarde d'autant qu'il est accéléré. Si un cheval qui a une force comparable au poid de mille livres, met en branle un ballot de huit cens livres, autant le cheval tire, autant le fardeau tire - t - il le cheval. L'un exerce également sur l'autre une impression du poid de huit cens livres. Le cheval qui a quelque chose de plus, & qui, par le jeu de ses muscles, réitère toujours la même action & la même puissance, marche, est supérieur, & le fardeau suit. Si vous mettez sur le cheval un enfant du poid de 40 ou 50 livres, le cheval ira encore. Mais s'il est monté par une masse d'homme du poid de deux cens livres, toute la force du cheval est alors épuisée. Le cheval qui essaie d'emporter le ballot & l'homme, exerce la puissance du poid de mille livres sur toute la charge, & cette charge exerce une force de mille livres

**LA COSMOGONIE** livres sur le cheval : ils demeurent en équilibre , & rien n'avance.

**IV. Loi.**  
**L'Attraction.** La quatrième loi , celle qui caractérise particulièrement le système de M. Newton , est que tous les corps présentent les uns contre les autres , ou qu'il y a dans tous les corps une force qu'on peut nommer attraction , par laquelle ils tendent , ou sont portés les uns vers les autres à proportion de leur masse & du nombre de leurs parties.

On en trouve , dit-il , la preuve dans le ciel & sur la terre. Dans le ciel on voit les astres s'approcher tantôt plus & tantôt moins les uns des autres , & l'on peut chercher qu'elle est la cause qui les empêche de s'écarter sans fin du centre de leur mouvement , ou qui les y ramène. En faisant les premiers essais de cette recherche sur la lune qui tourne autour de la terre , on trouve que la même cause qui ramène un caillou ou un marbre jeté dans l'air , ramène aussi la lune vers la terre. La pierre lancée à une force centrifuge , par laquelle elle s'éloigne de la terre. Mais elle obéit en même tems à une autre force supérieure , tendante au centre , & qui l'y ramène. La lune de même par le mouvement qu'elle a reçu , & qui l'éloigne de la terre , tend à s'en éloigner

igner en ligne droite ; & elle s'en iroit en La Mon-  
effet à l'infini loin de nous, suivant la pre- DE DE  
mière loi , s'il n'y avoit en même tems NEWTON  
une autre force qui la rapelât vers la  
terre. Une de ces deux forces sert de  
frein à l'autre. Si la Lune étoit livrée à  
sa force centrifuge , elle quitteroit la  
ligne circulaire qu'elle décrit autour de  
la terre , & s'en iroit sur une droite qui  
seroit tangente au point où elle quit-  
teroit son cercle de révolution. Si au  
contraire elle étoit abandonnée à la  
force tendante au centre , elle se pré-  
cipiteroit sur la terre. Mais ces deux for-  
ces concourant, la retiennent dans son  
orbite. On voit par-là que la ligne droite  
sur laquelle la Lune tend à s'échaper par  
la force centrifuge , est pliée ou courbée  
par la force de rétraction , & que l'autre  
tangente qu'elle tend à enfiler de nou-  
veau, est encore pliée à l'instant par la for-  
ce tendante au centre. Cette courbure est  
proprement l'ouvrage de l'attraction :  
& ce qu'elle met de tems à achever un  
quart de son orbite, ou de sa courbe ,  
on sçait par la Géométrie qu'elle le met-  
troit à parcourir le rayon de l'orbite en  
tombant vers le centre par l'action uni-  
forme de la même attraction. Ainsi en  
mesurant la quantité de tems qu'elle em-

LA Cos- ploïe à former le quart de sa courbe, on  
MOGONIE mesure la quantité de tems qu'elle met-  
troit à parcourir son rayon par l'impres-  
sion uniforme de l'attraction. On sçait ce  
que dure la révolution circulaire de la Lu-  
ne autour de la terre. On sçait aussi com-  
bien il y a d'ici à la Lune, sçavoir soixante  
demi diamètres terrestres. Sçachant donc  
combien la Lune parcourt de pieds dans  
son orbite en une minute, on sçait com-  
bien elle en parcourroit dans son rayon,  
en tombant uniformement vers le centre,  
en vertu de l'attraction qu'elle éprouve  
à cette distance de la terre : & l'on trouve  
qu'elle employeroit une minute à parcou-  
rir quinze pieds. Mais on a observé d'ail-  
leurs que l'attraction qui ramène la Lune  
vers la terre, agit différemment, selon  
les divers points d'éloignement du cen-  
tre ; & qu'elle augmente vers la terre en  
raison inverse du quarré de la distance ;  
ou qu'elle diminuë loin de la terre, à  
proportion que le quarré de la distance  
augmente ; en sorte que la Lune placée  
au deuxième demi diamètre terrestre ,  
seroit attirée quatre fois moins fort qu'au  
premier ; & que placée au troisième  
demi diamètre, elle seroit attirée neuf  
fois moins vîte : que l'attraction au qua-  
trième demi diamètre, seroit seize fois  
moindre,



moindre, & ainsi de suite. La Lune qui, LE MON  
 au soixantième demi diamètre parcourt DE DE  
 quinze pieds en une minute, étant enfin NEWTON  
 placée soixante fois plus bas ou tout  
 près de la terre, parcourroit alors en  
 une minute 3600 fois quinze pieds; puis-  
 que le quarré de 60, est 60 fois 60:  
 c'est-à-dire 3600.

Voyons à présent ce que parcourt une  
 pierre en retombant de l'air, dans la  
 durée d'une minute. Elle est placée ju-  
 stemment à soixante demi diamètres ter-  
 restres plus bas que la moyenne distance  
 de la Lune. C'est un fait, qu'en une  
 seconde ou soixantième partie de mi-  
 nute, elle parcourt quinze pieds. Or,  
 selon les expériences de Galilée, les  
 espaces parcourus par les corps graves,  
 sont comme les quarrés des tems. Quel  
 sera le quarré de la soixantième se-  
 conde qui finit la minute. C'est 60 fois  
 60, ou 3600. La pierre aura donc  
 parcouru à la fin de la minute 3600  
 fois 15 pieds. En multipliant 15 par 3600,  
 le produit est 54000.

Il se trouvera que la Lune & la pierre  
 parcourront également dans le voisinage  
 de la terre, cinquante-quatre mille pieds  
 en une minute; & que la pierre portée  
 dans l'orbite de la Lune, si on la lâche de

**LA COSMOGONIE** cet endroit, n'éprouvera plus qu'une force 3600 fois moindre, ou ne parcourra plus quinze pieds en une minute.

M. Newton, après avoir montré par cette conformité d'effet, l'unité de la cause, & essayé de faire voir que la pesanteur ne diffère point de l'attraction, cherche sur la terre d'autres preuves de l'attraction par laquelle les corps tendent, dit-il, les uns vers les autres. Pour cela il fait valoir l'élévation des liqueurs dans les tuyaux capillaires, les magnétismes, & les électricités. Il allègue sur-tout une expérience qui semble prouver assez sensiblement l'attraction.

Voici comme il expose lui-même le „ fait dans son Optique : „ Si deux pla-  
„ ques de verre plates & polies de trois  
„ ou quatre pouces de large, & de vingt  
„ ou vingt-cinq pouces de long sont cou-  
„ chées, l'une parallèle à l'horison, &  
„ l'autre sur celle-là, de telle manière que  
„ se touchant par l'une de leurs extrémi-  
„ tés, elles forment un angle d'environ dix  
„ ou quinze minutes; après que leurs plans  
„ intérieurs ont été mouillés avec un linge  
„ net, trempé dans de l'huile de théré-  
„ bentine, & qu'on a fait tomber une ou  
„ deux gouttes de cette huile sur l'extrémi-  
„ té du verre inférieur la plus éloignée de  
l'angle

l'angle fufdit, auffi-tôt que la plaque <sup>LE MON.</sup>  
 fupérieure aura été pofée fur l'infé- <sup>DE DI</sup>  
 rieure, de forte qu'elle la touche par <sup>NEWTON</sup>  
 un bout faifant l'angle qu'on vient de "  
 dire de dix ou quinze minutes; dès lors "  
 la goutte commencera à fe mouvoir vers "  
 le concours des deux plaques de verre, "  
 & continuëra de fe mouvoir avec un "  
 mouvement accéléré jufqu'à ce qu'elle "  
 y foit parvenue. Car les deux verres at- "  
 tirent la goutte, & la font courir du cô- "  
 té vers lequel les attractions inclinent; "  
 & fi dans le tems que la goutte eft en "  
 mouvement vous levez en haut l'extré- "  
 mité des verres par où ils fe touchent, "  
 & vers où la goutte s'avance, la goutte "  
 continuëra de monter entre les deux "  
 verres, & par conféquent elle eft atti- "  
 rée; & à mefure que vous léverez plus "  
 haut cette extrémité des verres, la gou- "  
 te montera toujours plus lentement; & "  
 s'arrêtant enfin elle fera autant entraî- "  
 née en bas par fon propre poid, qu'elle "  
 étoit emportée en haut par l'attraétion. „

La cinquième partie de la Philofophie de  
 M. Newton, confifte à examiner quelle  
 doit être la courbe que décrit un afre qui,  
 emporté par fa force centrifuge fur une  
 tangente, eft retiré continuellement  
 le centre & obligé de circuler. Il tr

par une géométrie très-exacte & très-pro-  
fonde, que cette courbe doit être une el-  
lipse ou orbite qui approche de la figure  
ovale : ce qui est d'accord avec les phé-  
nomènes.

En sixième lieu, il applique au Soleil  
& aux planètes son principe de l'attra-  
ction. Il prétend que le Soleil pèse ou  
tend vers elles, & qu'elles pèsent sur lui.  
Il examine la masse & le poids de chacun  
de ces corps : & comparant la marche du  
Soleil vers elles, & les gravitations ou ten-  
dances respectives, tant des planètes  
vers le Soleil, que des planètes primitives  
les unes vers les autres, & des planètes  
du second ordre vers la grosse planète  
qui leur sert de centre, il en déduit des  
situations & un cours qui se trouvent  
plus conformes aux phénomènes que  
tout ce qu'on a dit jusqu'à présent : &  
c'est sur cette comparaison des forces  
attractives des planètes que roule la plus  
célèbre partie de la Physique de Newton.

## X.

*Jugemens sur la Physique de Newton.*

Comme l'insuffisance de la doctrine  
d'Aristote avoit fait prêter l'oreille aux  
promesses de Descartes, de même la plu-  
part des physiciens du Nord, & plu-  
sieurs

fleurs des nôtres dégoûtez du Cartésia-  
 nisme qui, en général & dans son appli-  
 cation aux cas particuliers, les satisfaisoit  
 peu, ne furent que plus disposez à écou-  
 ter un nouveau maître. Ils furent ravis  
 en admiration de la justesse des opérations  
 Géométriques de Newton, & passèrent  
 peu-à-peu par dessus certaines répu-  
 gnances que leur causa d'abord l'idée obs-  
 cure d'attraction, en faveur de la con-  
 formité du tout avec les phénomènes cé-  
 lestes. Cette doctrine est bien venue à  
 present dans les Académies célèbres. Elle  
 y tient, en quelque sorte, le premier  
 rang : & les partisans de M. Newton  
 sont si touchés de la pénétration de son  
 esprit, quand ils sont parvenus à enten-  
 dre sa Géométrie, qu'ils n'en parlent  
 qu'avec une espèce d'enthousiasme. Ses  
 démonstrations sont des idées toutes di-  
 vines. Il est allé beaucoup plus loin qu'on  
 ne devoit espérer de pouvoir parvenir.  
 Les natures angéliques sont jalouses de  
 ce qui lui a été accordé : & c'est une  
 grande gloire pour les hommes, que  
 Newton ait été l'un d'entr'eux.

LE MON-  
 DE DE  
 NEWTON

*Voyez son  
 épitaphe.*

D'autres Physiciens, non-seulement  
 Italiens, Allemands, & François, mais  
 même de ses compatriotes, portent de  
 sa Philosophie un jugement

**LA COS-** rent. Si la satire & l'esprit de partialité  
**MOGONIE** n'ont point de part à leurs plaintes, il est juste de les entendre. Mon Lecteur, qui ne prend aucun intérêt à sçavoir ce que je pense du Newtonisme, me dispensera facilement de le dire. Mais il ne lui est pas indifférent d'écouter les sçavans qui ont cru devoir garder une entière neutralité dans ces disputes, & de connoître quelques-uns des motifs qui les y retiennent.

Nous ne sommes, disent-ils, ni jaloux, ni ingrats. C'est à Newton que nous devons une connoissance de la lumière & des couleurs plus exacte que celle qu'on en avoit auparavant. C'est lui qui a aidé avec succès la construction du Tëlescope par réflexion, dont Jacques Grégori d'Aberdon, en Ecoffe, avoit donné la première idée & la figure dans son Optique\*, sans avoir pu trouver dans sa patrie aucun ouvrier capable de le bien exécuter. Quoiqu'aujourd'hui on quitte la méthode embarrassante que Newton a imaginée d'y faire de côté l'ouverture où l'on doit apliquer l'œil, pour revenir à la première invention de l'opticien Ecoffois, c'est Newton qui a le premier dirigé le travail des ouvriers, & enrichi le public

\* *v. Opti-  
ca promota,  
imprim. en  
1663.*

public de cet admirable instrument.

LE MON-

Nous ne trouvons point du tout étrange qu'on emploie, si l'on veut, l'hypothèse de la gravitation universelle, pour expliquer l'ordre du Ciel. Dans l'éloignement où nous nous trouvons à l'égard des planètes, & dans l'ignorance où nous sommes, selon Newton lui-même, de la nature des choses qui nous environnent de près, peu nous importe qu'on donne le nom d'attraction, plutôt que de pression ou d'impulsion, au principe inconnu qui rapproche les planètes les unes des autres, & qui les fait tourner autour de certains centres. Nous ne lui faisons point de procès sur un terme. Il est même de la prudence de connoître sa méthode, & de mettre en œuvre ses observations, s'il est vrai qu'elles nous approchent le plus de la vérité des phénomènes, & de l'ordre de la nature. Ses principes mathématiques sont un livre d'or par la perfection qu'il donne à la Géométrie, & par les observations ou les faits certains par lesquels il fixe & facilite le travail des astronomes.

Mais ce qui nous fait peine, c'est l'étendue excessive qu'on donne au système de l'attraction, & les divers abus qu'on en fait.

N. 5

On

LA COS-

MOGONIE

On lui donne trop d'étendue. De ce que les phénomènes célestes, à quelques irrégularitez près, répondent assez juste aux raisonnemens de Newton, on conclut que cette attraction est généralement réciproque entre tous les corps, soit terrestres, soit célestes; que c'est une loi réellement subsistante, ou même une force inhérente à tous les corps. Cette conséquence est très-peu juste.

D'abord il s'en faut bien que la correspondance des effets nous donne droit d'établir affirmativement, même dans les corps célestes, l'existence d'une cause si obscure & si peu concevable. Les anciens astronomes avec leurs cercles différens, leurs épicycles, & bien des démonstrations Géométriques, prédisoient les éclipses. Ils marquoient exactement le cours du Soleil & les situations des planètes. Ils se croïoient en droit d'en conclure que la nature étoit rangée comme ils l'avoient conçue. Cependant Copernic & Galilée ont convaincu l'univers de la fausseté de tout le système de Ptolomée & des Arabes malgré la justesse de leurs prédictions.

Système  
de Képler.

Képler eut recours à d'autres suppositions, & à de nouveaux calculs, à l'aide desquels il ramenoit géométriquement



quement tout l'ordre du ciel à une nouvelle idée qu'il s'en étoit faite : & de ses prophéties fidèlement accomplies, il concluait encore à la justice de son système. 1°. Il admettoit dans le Soleil une ame destinée à le faire tourner sur son axe , & à envoyer au dehors une image du Soleil qui agissoit puissamment à la ronde. 2°. Cette image, quoi qu'immatérielle , pouvoit les planètes en raison de la solidité de leurs masses & de sa propre force, qui diminueoit à la ronde , comme le quarré de la distance augmentoit. Il fixoit la longueur, & par conséquent l'affoiblissement du rayon porteur de la planète, par la grandeur de son orbite. Il augmentoit la masse de chaque planète à proportion de sa distance au Soleil , ou à proportion de l'allongement du rayon vecteur. Ensuite par le calcul qu'il fondeoit sur ces suppositions, il formoit cette règle qui s'est justement trouvée d'accord avec les phénomènes, & qui est devenue si célèbre parmi les astronomes, que les cubes des distances des planètes au Soleil, sont entre eux comme les quarrés des tems de leurs révolutions : de sorte que, connoissant au juste la durée de leurs révolutions, on peut assigner à peu près

LA COS-  
MOGONIE

leurs éloignemens respectifs entr'elles & à l'égard du Soleil. 3<sup>o</sup> Pour rendre raison de ce que les planètes décrivent des orbites excentriques au Soleil, Képler imaginoit que les corps des planètes étoient composez de fibres en forme de dards barbelez qui toutes étoient couchées du même sens, & s'aplatissoient, étant présentées d'un côté par leurs pointes au Soleil; mais se hériffoient, étant présentées de l'autre. Presentoient-elles au rayon du Soleil le côté des barbes aplaties? c'étoit un côté ami; ce qui causoit, dit-il, *une attraction* vers le Soleil. Lui presentoient-elles au contraire leurs fibres à contrepoil? c'étoit un côté ennemi: & cette manière de se presenter au rayon vecteur causoit *une répulsion*. Ensorte que le rayon vecteur ou porteur de la planète, l'attiroit vers le Soleil dans un cas, & l'en éloignoit dans un autre. On a retenu la règle de Képler, & tout ce qu'il établit de conforme aux observations. Mais cette conformité n'a pas empêché les personnes judicieuses de regarder en pitié toutes ces suppositions de fibres abaissées ou hériffées, d'attractions, & de répulsions, malgré la pompe des termes, & l'appareil Géométrique dont

dont ces suppositions sont relevées.

Le M<sup>r</sup>

Les attractions, les répulsions, l'inertie, & les puissances immatérielles dont M. Newton fait tant d'usage, doivent leur naissance à Képler. Les observations, la géométrie, & les calculs qu'il a mis à côté, sont, sans contredit, supérieurs au travail de Képler. Mais les vertus attractives, repoussantes, & immatérielles, pour avoir été mises en meilleure compagnie, ont-elles acquis plus de mérite ou de réalité qu'elles n'en avoient auparavant ?

DE  
NEWTON

Ce ne sont pas seulement les partisans de M. Newton qui réalisent trop cette supposition, ou cette prétendue cause des mouvemens de l'univers, qu'il ne désigne par le nom obscur d'attraction, que parce qu'il ne sçait pas ce que c'est que cette cause. Il paroît qu'il a été lui-même la dupe de son propre langage & de sa trop grande familiarité avec l'attraction & avec les répulsions. Il les trouve par-tout. Il est vrai qu'il dit quelque part, qu'il se peut faire que l'effet qu'il attribue à une attraction, soit celui d'une impulsion. Mais on voit aisément qu'il pensoit le contraire. Car quand il cherche l'origine de la cohésion des corps, & la raison pourquoi

les

**LA COSMOGONIE** les petites masses d'élémens sont plus difficiles à desunir que les grosses ; c'est , dit-il , que les élémens n'ayant point de pores , exercent les uns sur les autres une attraction qui agit de toute la profondeur de leur masse , & de toute l'étendue de leur surface. Au lieu que les petits corps du second ordre , & qui sont composés des premières masses d'élémens , commencent à admettre des pores ; & les pelottes du troisième ordre , composées des secondes , en admettent encore plus. D'où il doit arriver que les premières se colent bien plus puissamment ; les secondes s'attirent moins : les troisièmes encore moins : les attractions diminuent donc comme les masses grossissent , & à une distance cent fois plus grande , cent multiplié par cent , qui est le quarré de la distance , vous donne la juste mesure de l'affoiblissement de l'attraction. M. Newton , en cherchant la cause de la cohésion des premiers élémens , n'a plus d'autres corps ultérieurs qui puissent opérer aucune impulsïon. C'est donc très-sincèrement qu'il rejettoit l'impulsïon , & réalisoit l'attraction comme source primordiale de l'activité & des assemblages qui composent la nature. Mais il vaudroit

droit mieux se tenir en repos que d'exercer laborieusement sa géométrie à calculer , & à mesurer des actions imaginaires , & qui ne nous apprennent rien. Dès que M. Newton & ses partisans voyent ou croient voir du géométrique , & où n'en mettent-ils point ? ils le prennent pour la nature même ; témoin leur réaction dont ils font tant de bruit , & qui n'est qu'une façon géométrique d'exprimer la diminution des mouvemens communiquez , sans qu'il nous en revienne aucune connoissance physique , aucune lumière sur la nature de quoi que ce soit : car : quoique leur calcul sur la réaction se trouve juste , étant appliqué à cent balots , vous n'en sçavez pas davantage qu'elles sont les marchandises que ces balots contiennent. Témoin encore leur goutte d'huile dont ils calculent l'accélération entre deux plaques de verre inclinées l'une sur l'autre. Peut-on , disent-ils , ne pas sentir-là l'existence & le véritable progrès de l'attraction.

Avant que d'expliquer la marche accélérée de leur goutte d'huile , & l'inutilité de ce calcul pour la physique , examinons un moment ce qui doit arriver selon les loix de l'attraction à un vaisseau

Le Mon-  
DE DE  
NEWTON

seau qui entre dans le port de Roüen ;  
ou à une barque au moment qu'elle  
passe à Paris entre le quai des Théatins  
& la galerie du Louvre. L'extrême dif-  
férence qu'il y a entre bâtiment & bâ-  
timent , entre masse & masse , devroit  
se faire sentir à cette barque , & altérer  
sans cesse sa direction en l'attirant vers  
le Louvre. Le même détour doit être  
aperçu dans la direction du vaisseau  
qui en entrant dans le magnifique  
canal de la Seine devant Roüen , laisse  
à gauche le petit bâtiment de la Ro-  
maine , & à droite le grand bâtiment  
du dépôt des sels. Celui-ci étant com-  
posé d'une longue façade & de sept  
énormes sales presque toujours pleines  
de sel jusqu'au comble , forme une masse  
de matière qui doit être extrêmement at-  
tirante : & quoique le vaisseau éprouve  
une plus puissante attraction de la part  
de la terre qui le fait graviter vers elle ,  
il peut , sans préjudice de sa pesanteur ,  
accorder quelque chose à l'attraction  
latérale de ce dépôt. Il le doit d'autant  
plus qu'il est aidé par la mobilité du  
liquide où il flotte , à obéir prompte-  
ment à un léger souffle de vent , à un  
simple coup de rame. Le boulet de ca-  
non qu'on a fait partir sur une ligne  
parallèle

parallèle à l'horison , en obéissant à l'a-  
ction terrible de la poudre qui lui fait  
enfiler cette ligne , obéit aussi sans cesse  
à l'action de la gravité , & décrit une  
ligne courbe qui le détourne de plus en  
plus d'un exact parallelisme. Tous les  
vaisseaux qui entrent au port de Rouën  
devroient donc affecter le côté droit &  
gagner le dépôt. Mais il est d'expérience  
qu'ils ne montrent ni affectation ni ten-  
dence , & qu'ils suivent là comme ail-  
leurs la loi du vent & du courant. Voici  
un autre exemple de l'entière inutilité  
de cette attraction , pour éclaircir les  
mouvemens soit des corps qui roulent  
dans le ciel , soit de ceux qui posent sur  
la terre.

Suivant M. Newton l'attraction réci-  
proque de la terre & du soleil , en un  
mot l'attraction généralement distribuée  
dans toutes les parties de la nature , est  
semblable à l'effort que fait un cheval  
lorsqu'il tire un bateau ou une pierre ,  
& à la réaction que la pierre ou le bâ-  
teau exerce sur le cheval. Le soleil attire  
la terre , & ce qui est dessus. La terre  
attire le soleil & ce qui tient au soleil.  
Mais si cela est les corps qui sont sur la  
surface de la terre & qui n'y sont point  
cramponnés devroient s'en séparer , &  
s'en

LE MON-  
DE DE  
NEWTON

**LA COS.** s'en aller quelque peu vers le soleil.

**MOGONIE** Cette attraction réciproque passant d'une planète à l'autre peut être comparée à une corde ou à une multitude de cordelettes qui d'une part feroient attachées par des clous à un bateau, & de l'autre au collier & à tout le harnois d'un cheval. Le cheval vient-il à tirer ? les cordelettes tirent d'un côté le bateau, & de l'autre le cheval. Si les clous du bateau sont mal attachés, les cordelettes les emporteront ; & celles de ces cordes qui tiennent mal au collier du cheval, qui feroient, par exemple, attachées à la toison, dont le collier est accompagné, ne manqueront pas de se détacher & d'emporter la laine avec elles. Ainsi au moment que le soleil monte sur l'horison, les fiselles attractives commencent à travailler sur tous les corps terrestres & devroient bien en détacher au moins les plus petits. Ce soulèvement des petites masses, nous répond-on, est en effet très-réel au lever du soleil, mais il est insensible. Nous le voulons bien croire sur votre parole : mais cette tendance insensible devroit se changer en un élanement très-vif, lorsque la lune en conjonction vient se placer entre le soleil & la terre : car, voyez-vous, cette



Cette union de deux grosses planètes fait **Le Mon-**  
 un merveilleux redoublement d'attrac- **DE DE**  
 tion : & si Venus étoit encore de la par- **NATURE**  
 tie ou dans la conjonction inférieure ,  
 tandis que Jupiter & Saturne font de  
 l'autre côté , & par de-là le soleil ; pour  
 le coup sous une pareille enfilade d'at-  
 tractions , nous ne sçavons point trop ce  
 qu'on deviendrait. Oferions-nous bien  
 nous promettre de pouvoir encore te-  
 nir à la terre en pareille rencontre ? Il  
 semble que les fiselles dévoient alors  
 nous suspendre assez loin de la surface  
 du globe , dans le point où nous serions  
 en équilibre entre l'attraction des corps  
 éloignés & celle de la planète voisine.  
 Non. La chose n'est pas possible , par-  
 ce que malgré le redoublement d'at-  
 traction du côté des corps célestes , la  
 supériorité est toujours du côté de l'at-  
 traction terrestre. La force de l'attraction  
 augmente , comme le quarré de la di-  
 stance diminuë : or il ne sçauroit y avoir  
 moins de distance que dans le contact :  
 ainsi nous resterons sur la terre.

Mais cette réponse ne satisfait point.  
 Car comme la lune attirée d'une part  
 par le soleil , & de l'autre par la terre ,  
 demeure au point où elle est en équi-  
 libre entre les deux actions ; de même  
 nous

nous & toutes les masses légères nous devrions être à quelque distance de la terre, dans le point où nous serions balancés entre une attraction, soit lunaire, soit solaire d'une part, & une attraction terrestre de l'autre.

Point du tout, nous dit-on : notre point d'équilibre est à la surface de la terre, ou bien même nous sommes plus bas que le point d'équilibre, & c'est ce qui fait que nous sommes attirés si rudement, ou que nous faisons des chûtes si lourdes vers la terre.

Nous avons lieu d'être surpris de cette réponse. Car nous & une infinité d'autres masses beaucoup plus petites, nous avons bien moins de substance que les eaux de l'Océan. Or les eaux de l'Océan, selon les Newtoniens, sont tous les jours deux fois entraînées & attirées en monceaux à une assez grande distance de la terre, sous le passage de la lune, ce qui fait le flux & le reflux. La supériorité de l'attraction terrestre ne les empêche pas de sentir quelque peu l'impression de l'attraction lunaire ; au lieu qu'il n'y a pour nous ni flux ; ni reflux : nous demeurons collés à la surface. Il faut donc croire que cette attraction est une cause de pure supposition.

tion , qui tient la place de ce qu'on n'entend pas , & qui certes ne nous avance guères , quoiqu'on la puisse calculer : ou si on la veut défendre comme une réalité , nous demanderons pourquoi cette cause a tant de prédilection pour les eaux de l'Océan , & si peu de prise sur d'autres matières aussi peu substantielles & aussi desunies.

Nous demanderons encore à Messieurs les Newtoniens comment il se peut faire qu'une masse telle que l'Eglise Cathédrale de Paris qui a une attraction comme infinie en comparaison d'une plume , n'attire pas à elle cette plume qui vole librement en l'air le long de ses murailles. Nous leur demanderons ensuite pourquoi , dans l'encoignure qui réunit la muraille de la croisée de l'Eglise avec la muraille de la nef , on n'éprouve pas une attraction plus puissante encore qu'ailleurs. Il semble qu'un petit corps ne devoit point risquer ce passage , de peur d'y être entraîné , & rudement collé aux murs par une succion qui iroit en augmentant , comme le quarré de la distance diminuë. Cela ne se peut , nous répondent-ils sérieusement , parce que la terre , la grosse planète , fait cesser toutes ces attractions par

**LA COSMOGONIE** la supériorité de la sienne ; & de peur qu'on n'en doute, le calcul marche : on pèse la plume, la cathédrale, puis la terre : & l'enfilade des zéros par lesquels la cathédrale l'emporte sur une plume, n'est rien en comparaison de celle par laquelle le globe terrestre l'emporte sur la cathédrale.

L'arithmétique est juste : nous le croyons, mais l'usage qu'on en fait ne l'est guères. Si la cathédrale n'a plus d'attraction en présence de la terre, pourquoi deux plaques de verre auroient-elles plus de privilège ? Comment peuvent-elles exercer librement leurs droits en présence de la grosse planète ? Oh ! disent ces Messieurs, c'est une attraction d'un autre genre. Il y a des attractions qui agissent du centre des corps, & de toute la profondeur des masses. Il y en a qui n'agissent que de la surface. Telle est en particulier celle des plaques de verre. Que ces plaques soient plus ou moins épaisses, la goutte va également son chemin. Voilà donc une attraction d'un caractère particulier, & on en distingue encore de plusieurs autres fortes. Il y en a d'électriques Il y en a de magnétiques. Il y en a de.... Nous consentons qu'on en imagine de tant d'espèces qu'on

qu'on voudra. Mais arrêtons-nous à **Le Mon-**  
**celle** que les Newtoniens prétendent que **DE DE**  
Dieu par une loi singulière a attachée **NEWTON**  
à la surface de certains corps seulement. Si cette attraction est d'un caractère particulier ; pourquoi la donner pour preuve de l'attraction universelle , qui agit du centre de tous les corps ? Comptons ici les riches découvertes de la philosophie du Nord. Attractions centrales , attractions superficielles , attractions *in distans* , attractions de contact , & inefficaces hors du contact , attractions sympathiques , magnétiques , électriques , ou telles autres , qu'on diversifie comme les effets , & qui , pour surcroît de merveille ou d'obscurité , quand elles portent leur activité à un certain point de distance , d'attractives qu'elles étoient deviennent tout-d'un-coup des forces repoussantes. Nous voilà certes fort avancés en philosophie. Nous avons rejeté les qualités occultes des anciens ; quoi qu'après tout elles ne signifiaient , comme l'attraction , qu'un certain effet sensible dont on ignoroit la cause : & nous retombons aujourd'hui dans la même obscurité & dans la même inutilité , en établissant autant d'attractions d'une espèce particulière que nous voyons d'effets

**LA Cos-** fets particuliers ? Que gagnons - nous  
**MOGONIE** au change ? Ce n'est toujours qu'un  
 moyen de parler long-tems & avec em-  
 phase de ce qu'on n'entend point. Il  
 est vrai qu'on calcule & qu'on algé-  
 brise les attractions. Mais qui empê-  
 choit jadis de calculer & d'algébriser  
 la sphère d'activité des qualités occultes ?  
 On auroit dit des choses tout aussi  
 justes. On nous rabat à tout propos l'au-  
 gmentation ou diminution des puissan-  
 ces attractives en raison inverse du  
 quarré de la distance. Mais c'est le pro-  
 grès de tout ce qui se disperse à la  
 ronde , & s'affoiblit à proportion des  
 espaces. C'est le progrès des odeurs :  
 c'est le progrès de la chaleur : c'est com-  
 munément celui de l'électricité : &  
 quand nous avons bien calculé ces pro-  
 grès ou d'autres , en sçavons-nous davan-  
 tage ce que c'est qu'odeur , que chaleur ,  
 ou électricité ?

Allons plus loin. Il paroît que dans  
 ces attractions modernes auxquelles on  
 rapporte tout , il se trouve plus que  
 de l'inutilité : & nous pouvons entrevoir  
 que le faux s'y mêle souvent. On y  
 donne pour pure attraction , ce qui est  
 l'ouvrage d'une vraie impulsion , ou ce  
 qui est l'ouvrage d'une opération si  
 cachée

cachée & si obscure, que nous n'avons LE MON-  
DE DE  
NEWTON  
aucun droit de l'apporter en preuve de  
la prétendue attraction. On ne peut dou-

tér qu'entre les deux plaques de verre inclinées, comme Newton le veut, il n'y ait un liquide, comme l'air & le feu répandu dans l'air. L'on sçait que tout liquide agissant sur un autre liquide y cause une émotion : ce qui semble suffire pour l'accélération de la goutte d'huile.

Si ce liquide est composé de ballons à ressort, ces ballons s'aplatissent & rejaillissent à la rencontre des corps. Les ballons du fluide invisible qui est entre les plaques éprouvent donc une légère compression le long des parois du verre. Cause de  
l'ascension  
des li-  
queurs  
dans les  
tuyaux ca-  
pillaires.

L'aplatissement des ballons rejaillit sur le liquide, & chaque petit coup de ressort se répand dans la masse entière. Mais l'onde qui sillonne un liquide est plus forte dans sa naissance que dans sa dispersion. Elle est plus sensible dans un petit espace que dans un grand où elle s'affoiblit à proportion du nombre des parties auxquelles elle se communique. La goutte d'huile doit donc éprouver un choc ou une impulsion toujours plus grande à proportion qu'elle est plus voisine de la jonction des plaques. De même la liqueur qui est dans un très-petit tuyau,

La Cos- touchant plus de surface eu égard à la  
 MOGONIE petiteſſe de ſa maſſe, qu'elle n'en touche  
 dans un large tuyau, doit être plus émûë  
 & plus pouſſée par l'air, ou par un autre  
 liquide contigu, le long d'un tuyau capil-  
 laire, que dans un tuyau large, puis-  
 que cet autre liquide y eſt lui-même plus  
 émû le long des parois où il eſt reſoulé,  
 qu'il ne le ſeroit dans un plus large vo-  
 lume. Il doit donc y avoir plus d'agita-  
 tion où la liqueur & l'air ſe touchent ſur  
 le tuyau. Auſſi voit-on les liqueurs, qui  
 montent dans les petits tuyaux, former  
 vers le milieu de leur maſſe une cavité  
 qui marque que ce qui eſt le long des  
 parois du verre y ſouffre quelque émo-  
 tion de plus, & s'élève en ſe mêlant avec  
 l'air qui l'agite. Il n'y a même preſqu'au-  
 cun vaiſſeau où l'on ne voye les liqueurs  
 quelque peu plus élevées le long des pa-  
 rois que dans le reſte de leur ſurface.  
 Nous avoüons ſans peine que cette opé-  
 ration eſt fort ſecrete, & très-difficile à  
 démêler. Mais ſi nous ne la donnons pas  
 avec une entière confiance pour une cau-  
 ſe d'impulſion capable de faire monter les  
 liqueurs; tirer de la ſuſpenſion ou de l'agi-  
 tation des liquides reſſerrés, une preuve  
 de l'attraçtion des vaiſſeaux, c'eſt cher-  
 cher des éclairciſſemens dans les ténèbres.

L'émq-



L'émotion des fluides le long des corps Le Mon-  
 qui les avoisinent nous donne encore DE DE  
 un moyen plus propre que n'est l'attra- NEWTON  
 ction , pour rendre raison du pli & des Cause du  
 écarts qu'éprouve un rayon de lumière pli de la  
 directe à l'approche des corps , & avant lumière  
 de les avoir touchés. Ce pli est moins aux appro-  
 dre aux approches d'un corps raboteux ; ches des  
 parce que les refoulemens du liquide corps  
 sur toutes sortes de surfaces , se faisant  
 en tous sens , doivent naturellement s'en-  
 tr'affoiblir & moins ébranler la lumière.  
 Au contraire le pli d'un rayon aux apro-  
 ches d'un rasoir , ou d'un corps poli ,  
 doit être plus grand , parce que le poli  
 consistant dans un grand nombre de pe-  
 tites surfaces uniformes , l'aplatissement  
 & les bonds du très-grand nombre des  
 ballons fluides se font dans le même sens :  
 ce qui doit causer un ébranlement plus  
 sensible dans la lumière. Cette forte agi-  
 tation des fluides , à la rencontre des sur-  
 faces, se peut justifier par celle qu'on aper-  
 çoit sensiblement en été dans le hâle &  
 dans l'air , en apliquant les yeux à la sur-  
 face de la terre , ou d'un mur éclairé  
 du soleil. Cette émotion des fluides , tels  
 que sont l'air , le feu , ou autres dans les  
 pores des corps durs , nous paroît de  
 même plus propre que l'attraction , pour

LA COS-  
MOGONIE

rendre raison de l'obstacle que la lumière trouve souvent dans les pores plutôt que dans les surfaces. Les Newtoniens se complaisent dans la merveilleuse pensée que la lumière se réfléchit sur le vuide en se rejetant du côté où elle sent des corps. Pour nous , bien loin de faire l'apologie de l'ancienne école par cette nouvelle horreur du vuide , ou par cet attrait sympathique des corps séparés , nous croyons qu'un corps ne rejaillit que sur un corps : & si la lumière se réfléchit sur les pores , ou s'y détourne vers quelque corps solide , avant même que d'avoir touché aucune surface , ce n'est pas , comme on se l'imagine , parce que le néant ou le vuide des pores étant sans action sur elle , il faut qu'elle obéisse à l'attraction de quelque corps réel. Ce rejaillissement arrive sur les pores , parce qu'ils sont comme fermés quand ils deviennent trop obliques ; ou parce qu'un fluide , qui par sa finesse est en proportion avec la lumière , la repousse & de dedans certains pores , & dès avant qu'elle ait touché la surface sur laquelle ce fluide est refoulé lui-même , & plus ébranlé qu'ailleurs.

Le magnétisme que les Newtoniens réduisent à une attraction ou à une loi  
sans

· sans aucun écoulement réel de substance  
· & d'atmosphère, emporte avec lui tou-  
· tes les marques de la présence d'un corps.  
· Après avoir attiré l'aiguille d'une bouf-  
· sole vers l'extrémité d'une barre de fer  
· que nous lui présentons ; si nous fra-  
· pons la même extrémité de cette barre  
· d'un coup de marteau ; tout change : l'ai-  
· guille fuit , & il se fait une répulsion au  
· lieu d'une attraction. Ce coup de mar-  
· teau peut déranger un cours de parcelles  
· qui rouloient autour du fer. Mais si l'at-  
· traction n'étoit qu'une loi , ou la suite  
· de la volonté de Dieu qui ordonne à l'ai-  
· mant d'avancer vers le fer qu'on lui pre-  
· sente , comment un coup de marteau dé-  
· rangeroit-il la loi du Tout-puissant ?

· On attribué avec aussi peu de fonde-  
· ment à une puissance immatérielle l'éle-  
· ctricité qui est sensiblement l'effet d'un  
· cours de corpuscules agités. Si elle n'é-  
· toit qu'une vertu agissante à la ronde en  
· raison inverse du quarré de la distance ,  
· on ne la verroit pas aller au bout d'une  
· corde de douze cent pieds de long soule-  
· ver les paillettes d'or de dessus une assiet-  
· te , au moment qu'on presente le tube  
· électrique à l'autre bout de la corde.

· On ne sçauroit même raisonnablement  
· douter que cette électricité ne

**LA COS-** atmosphère de petits corps raréfiés au-  
**MOGONIE** tour du corps électrique après le frotte-  
ment. Car quand on lâche en l'air une  
paillette d'or ou autre auprès du tube ,  
les parcelles agitées à l'entour chassent &  
précipitent sur le tube la paillette dont  
les parties sont en repos les unes auprès  
des autres. Mais un moment après l'air  
& l'humidité répandus sur la paillette se  
détachent par l'activité du fluide échauf-  
fé autour du tube à force de frottemens ,  
& forment autour de cette paillette une  
bulle dont l'eau occupe les bords. Cette  
bulle s'élargit , & devient plus légère ou  
plus rarefiée que l'air où elle nage. Aussi  
voit-on alors la paillette s'élancer loin  
du tube , & nager aparemment à la sur-  
face de l'atmosphère électrique. Voilà  
ce que les Newtoniens appellent d'une  
manière vague la répulsion. La paillette  
jettée loin du tube tombe par l'impul-  
sion de la pesanteur , si on retire le tube.  
Mais au contraire si on oppose le tube à  
sa chute , alors l'atmosphère qui envi-  
ronne le tube rencontrant la petite at-  
mosphère qui s'est formée autour de la  
paillette , une atmosphère roule sur l'au-  
tre. Vous voyez en effet cette paillette  
se soutenir au milieu de l'air assez loin  
du tube. Si l'on hausse le bras , la pail-  
lette

lette monte. Si on l'abaisse , elle descend. Elle imite tous les mouvemens du tube , parce qu'il est environné d'une atmosphère qui soutient celle de la paillette : & c'est tellement une bulle de matière très-rare amassée autour de la paillette qui opère tout ce que nous venons de voir ; que si vous touchez la paillette avec vos doigts ou autrement , alors vous crevez la croute de la bulle. La paillette est rendue à sa pesanteur , & aussi-tôt l'atmosphère qui agit autour du tube précipite de nouveau la paillette sur le verre.

On explique encore par des attractions qui chemin faisant se convertissent en répulsions , une autre expérience à peu près de même caractère. Après avoir suspendu , & laissé flotter librement dans l'air trois ou quatre rubans de différentes couleurs , si on y presente le tube électrique nouvellement frotté , on s'aperçoit que le ruban noir est toujours le premier qui s'approche , & les autres successivement selon leur pesanteur spécifique , & dans un ordre constant. Aparemment que les parties ferrugineuses qui font la teinture noire , étant métalliques , donnent à cette masse assez légère pour être emportée , un poid suffisant pour être précipitée la première. Un instant après

LE MOU.

DE DE  
NEWTON

LA COS-  
MOGONIE

il se détache de ces rubans quelques parcelles d'eau & d'air qui s'étendent & se dilatent tellement par l'insertion du feu électrique, que ce qu'elles contiennent devient plus léger que la masse d'air dont elles occupent la place : & aussi-tôt on les voit s'éloigner du tube, c'est-à-dire proprement, surnager vers la surface de la grande atmosphère électrique. Retirez le tube : les rubans reviennent à vous. Représentez-leur le tube : ils fuient. Si enfin vous glissez les doigts le long des rubans, vous crevez ou dissipez ce petit volume d'air très-raréfié par les corps électriques qui s'y trouvent. En ce moment le ruban dépouillé de ce qui le faisoit fuir, est ramené de nouveau par l'électricité vers le tube.

Quelqu'éloignement que nous ayons pour les systêmes précoces, & sur-tout pour ceux que leur généralité expose le plus à se trouver en contradiction avec l'expérience ; nous croyons qu'il est très-raisonnable de rapporter, conjecturalement, chaque phénomène à une certaine cause, autant que les indices le permettent, & nous y conduisent comme par la main. Nous aimons mieux risquer ainsi d'expliquer les détails par quelques mécanismes intelligibles, & comme attestés par

par la circonstance, que de rendre raison Le Mon-  
de tout par une parole vague accompa- DE DE  
gnée de lignes géométriques ou d'algèbre. NEWTON

Newton, parce qu'il a réuni avec soin  
des effets constans, a cru ne point faire  
d'hypothèse. L'attraction réciproque des  
parties de la matière employée pour assi-  
gner une cause à ces effets, a cependant  
tout-à-fait l'air d'une supposition, puis-  
qu'elle n'est mise en œuvre que pour te-  
nir la place de ce qu'on ne conçoit pas.  
Passons-la au maître en considération de  
la facilité qu'elle donne à arranger les  
mouvemens respectifs de planètes. Mais  
de quel droit ses disciples veulent-ils faire  
usage de cette attraction dans les mou-  
vemens des corps terrestres ? C'est alors  
une hypothèse toute pure qui se trouve  
malheureuse en mille rencontres ; & qui  
dans d'autres cas où ils la croient apli-  
cable, leur fournit tout au plus le plai-  
sir de mettre en œuvre quelques règles  
de proportion, ou de mesurer certains  
rapports ; mais sans sçavoir pour cela ce  
qu'est la chose dont il s'agit. Tout ce  
qu'on gagne à cette affectation d'apli-  
quer à tout propos la toise, la balance,  
& le calcul, soit au ciel, soit à la lumière,  
soit à l'action de certains liquides ; est  
de se donner un grand air de sçavoir,

O 5 . . . tandis



LA COS- tandis qu'on est réellement dans les plus  
MOGONIE profondes ténèbres.

N'espérez point, nous disent les Newtoniens, qu'on nous voye jamais revenir à vos atmosphères, & à vos tourbillons. Pour nous obliger à admettre un tourbillon il faut nous montrer géométriquement comme il agit, & appliquer le tout aux effets. Or c'est ce qui est impossible,

Que cela soit impossible, c'est une question, avons-nous à leur répondre. Nous abandonnons au reste la plupart des idées de Descartes, & ne sommes entêtés ni d'aucun homme, ni d'aucuns sentimens : mais les tourbillons qu'il a conçus autour de chaque planète sont des êtres presque palpables. Nous les prouvons par les effets qui les supposent : & quoique nous ne desespérions pas d'en démontrer ou d'en expliquer géométriquement la structure (a), nous ne nous y croyons pas obligés. Avons-nous besoin de concevoir géométriquement comment les fluides agissent pour assurer qu'il y a des fluides ? Pouvons-nous douter que du sel cristallisé qui se délaye à l'air, & qui y acquiert

(a) M. Privat de Molières l'a essayé dans ses leçons de Physique.



quiert le double ou le triple de son poid , n'ait reçu cette eau dissolvante du fluide de l'air où elle étoit suspenduë & raréfiée. Cependant nous pourrions être fort en peine de démontrer géométriquement ce mécanisme. Nous sommes donc suffisamment autorisés par les effets à affirmer la presence & l'action d'un fluide invisible. Nous expliquons la pesanteur des pierres & de la lune sur la terre , non par des lignes géométriques appliquées à une supposition inconcevable ; mais par la force centrifuge d'un fluide très-actif qui pénètre & précipite les corps épais , vers le centre , ainsi que nous le venons de voir dans l'électricité : & si la paillette se soutient à quelque distance du tube , ou la lune à une certaine distance de la terre , au lieu d'y être précipitées ; c'est parce qu'un tourbillon rond ou ovale distribué autour de la terre arrête ou laisse rouler sur ses dehors le tourbillon de la lune , comme l'atmosphère électrique laisse rouler sur elle la bulle & la paillette , sans leur permettre de tomber.

Si nous voyons sur la terre , je ne dis pas cent masses , mais cent mille masses , se remuer à part , sans apercevoir

LA COSMOGONIE aucun corps qui agissent sur elles , nous disons aussi - tôt : ces masses ne se re-

muënt pas elles-mêmes : il y a un fluide environnant qui les agite ou qui les fait avancer , & ce raisonnement que nous faisons par-tout , se trouve universellement vrai. Il est inutile d'accumuler ici les exemples d'une chose si claire. Au lieu donc de faire application aux corps terrestres d'une attraction qui est plus qu'équivoque dans le ciel , il faudroit plutôt raisonner des corps qui roulent dans le ciel , comme nous raisonnons de cent mille masses que nous voyons s'agiter sur la terre , sans voir la cause de l'impulsion. C'est l'impulsion d'un fluide qui pousse , disons-nous , & le boulet qui sifle à nos oreilles , & l'eau qui monte dans une pompe , & la plume qui vole dans une chambre , & les nuages qui roulent au-dessus de nous , & toutes les feuilles d'une forêt. C'est donc l'impulsion d'un fluide qui promène la lune autour de la terre : & la difficulté d'expliquer l'action de ce fluide n'est pas une raison qui nous le doive faire rejeter. Ces fluides & ces atmosphères se trouvent attestés par le raport de l'ouïe , de l'odorat , du toucher , ou autrement. Ce qui nous suffit  
sur

sur la terre , nous peut aider à juger **Le Mon:**  
de la réalité des fluides que nous ne **DE DE**  
pouvons ni voir , ni sentir dans le ciel. **NEWTON**

Les Newtoniens avoient par - tout  
qu'ils ne connoissent ni la nature , ni  
la plupart des causes dont ils exa-  
minent les effets. Nous leur sçavons  
gré de cette modestie si bien fondée ,  
& nous admettons la plupart des effets  
qu'ils admettent , parce qu'ils les ont  
exactement observés. Mais ils nous de-  
mandent des explications du jeu & de  
la structure intime des atmosphères &  
des tourbillons , comme si nous pré-  
tendions avoir droit à ces connoissances.  
Nous nous contentons de recueillir le  
plus d'expériences qu'il nous est pos-  
sible : nous essayons de rapprocher ces  
choses , & de les lier : nous employons  
la géométrie quand elle nous peut ai-  
der : nous nous bornons le plus souvent  
aux attestations qui démontrent l'exi-  
stence de certaines causes ; comme d'une  
atmosphère , d'un tourbillon , d'une ma-  
tière qui roule en évitant le centre , &  
de telles autres ; mais sans prétendre en  
concevoir encore parfaitement le mé-  
chanisme : & nous ne voyons rien de  
moins nécessaire sur-tout , que de ra-  
peler en grand & en petit tous les  
mouve-

LA COS-  
MOGONIE

mouvemens de la nature à une pesanteur idéale , à des poids ou à des masses qui gravitent les unes sur les autres sans être appliquées , sans avoir aucun lien intermédiaire , & lors mêmes qu'elles sont séparées par des vuides immenses. Cette nouvelle méthode de philosopher établit une action que nous n'apercevons nulle-part dans la nature , & qui n'a point du tout le caractère de la conduite que Dieu tient constamment dans tout ce qui nous environne. Si nous voyons quelque mouvement se communiquer , c'est par impulsion , par contact , par tension , par tiraillement , par engrénage , & sur-tout par des poids presens & appliqués , mais non par des poids qui se sentent avant que de s'être touchés. Pourquoi Dieu auroit-il mis par-tout tant de leviers , tant de cordes , tant d'attaches , tant de ressorts , & tant de proportions de figures saillantes & rentrantes , s'il avoit d'ailleurs établi la loi qui les fait peser les uns sur les autres avant le contact , & même dans un vuide parfait ? L'esprit ni le cœur ne gagnent rien à cette philosophie nouvelle : & il nous paroît qu'il est peu prudent de s'enfoncer dans le labyrinthe de la plus difficile géométrie , pour parvenir

venir à établir une prétendue causalité LE MON-  
universelle, dont il se trouve que nous DE DE-  
ne pouvons faire l'application à rien NEWTON  
de ce qui est autour de nous sur la terre.

Tirez Newton de son ciel, où peu  
de gens le veulent suivre, & mettez-  
le avec son attraction universelle au-  
près du bâtiment le plus massif, ou en  
présence d'un tube électrique, ou de-  
vant un aimant, ou vis-à-vis de lui-même  
& des organes de son œil ou de son  
estomac : alors son attraction demeure  
oisive, ou bien elle agit au rebours de  
ses règles. Ainsi avec beaucoup de géo-  
métrie nous ne sommes pas encore de-  
venus plus physiciens.

En partant de l'existence, ou démon-  
trée, ou supposée, des forces attractives  
& des forces centrifuges, il est aisé de  
les combiner par tiers ou par quarts, par  
quarrés, ou par cubes, & de chercher  
dans tous les cas l'excès de l'une sur l'au-  
tre, suivant leurs proportions. Barême  
auroit réussi autant, ou plus qu'un autre,  
dans cette espèce de physique, & n'au-  
roit toujours été qu'un arithméticien.

Mais quoique les généralités où l'on par-  
vient par de tels calculs, nous soient d'un  
très-petit secours pour éclaircir ce qui est  
sur la terre, l'inutile n'est pas le seul mal  
dont

La Cos-  
MOGONIE

Grand  
abus de  
Newton.  
raison.

dont on ait ici à se défendre. Le grand abus du Newtonisme seroit de penser que l'attraction & la force centrifuge ont construit la nature ; arrangé le monde planétaire , donné à la terre une lune , quatre satellites à Jupiter , cinq lunules & un anneau à Saturne. Il est vrai que jamais Newton n'a rien enseigné de tel : au contraire il dit positivement qu'il ne faut chercher l'ordre du monde que dans la volonté de Dieu ; & que ce ne seroit pas agir en philosophe de prétendre que les loix de la nature , qui peuvent conserver le monde , ont pû le tirer du chaos ou le mettre en ordre. Mais Whiston & d'autres Newtoniens , quoiqu'avec quelque diversité entr'eux , ont cru que la force attractive , dont ils n'avoient pas la moindre preuve démonstrative dans ce qu'ils connoissoient autour d'eux , étoit inhérente à chaque parcelle de la matière ; & que cette force avoit suffi pour former toutes sortes d'élémens , puis de ces élémens notre monde , & tous les autres. Plusieurs parcelles s'étant unies sans pores , d'autres avec pores , celles-ci avec des pores étroits , celles-là avec des pores plus larges ; il résultoît de ces pelotons , différemment combinés , une variété infinie d'élémens & de mixtes.

**mîxtes.** Les plus grossiers s'étant attrou- **La Moir-**  
pez & conjoints par le *gluten* de l'attra- **DE DE**  
ction, avoient formé de grands globes **NEWTON**  
massifs, que la force attractive de quel-  
ques plus gros ramenoit vers un centre  
commun, tandis que par leur force cen-  
trifuge ils tendoient à s'en éloigner.

De ces corps massifs les uns ont con-  
servé toute leur vertu centrifuge, & ils  
s'éloignent du Soleil dans une ellipse  
d'une longueur immense, de l'extrémité  
de laquelle ils ne reviennent qu'après  
une longue suite d'années, & voilà les  
comètes. D'autres en s'aprochant trop  
du Soleil en ont été si rudement attirez,  
que perdant toute leur force centrifuge,  
ces corps y ont été absorbez, en sorte  
qu'on peut regarder le Soleil comme un  
globe de feu central où vont se rendre  
des comètes trop peu substantielles pour  
tenir contre son attraction; mais cepen-  
dant assez massives pour le ravitailler, &  
pour lui rendre par l'admirable conver-  
sion de leur substance en la sienne, ou de  
leurs parties terrestres en lumière, ce que  
la continuelle projection de ce feu au de-  
hors doit lui faire perdre de momens en  
momens : enfin d'autres corps massifs,  
étant comme balancez entre l'attraction  
solaire & leur propre vertu centrifuge, ne  
peuvent



LA COS-  
MOGONIE peuvent ni tomber au centre, ni s'en éloigner beaucoup, & se sont mis en possession de tourner autour du Soleil dans des lignes qui approchent de la circulaire : & voilà les planètes du premier ordre, lesquelles s'attirant aussi entr'elles en raison de leurs masses ou de leur densité, tiennent bon contre la violence de l'attraction solaire, & se conservent régulièrement dans leurs distances respectives. Quelques comètes plus petites, & échappées à la succion du soleil, ayant rencontré les grosses planètes sur leur route, la supériorité de l'attraction du grand corps a forcé le petit à lui servir de cortège. Telle est l'origine de notre Lune, des satellites de Jupiter, & des cinq lunules de Saturne. Quelques-unes de ces comètes ont donné lieu à d'autres événemens. Faute d'une suffisante vertu centrifuge, elles ont quelquefois été entraînées & dévorées, ou mises en pièces par les grosses planètes. Quelquefois elles n'ont perdu dans ces dangereuses approches que leur atmosphère, dont elles ont été dépouillées au passage, puis ont continué leur route. Ces atmosphères chargées ou de beaucoup d'eau, ou de beaucoup de feu, ont causé dans une planète, par exemple sur notre terre, un déluge ;  
dans



dans une autre , un incendie ; ailleurs LE MON  
quelqu'autre accident : & comme dans DE DE I  
les cops solides dont les parties rou- NEWTON  
lent ensemble , la force centrifuge est  
presque nulle auprès des poles , & très-  
grande au contraire vers l'équateur où  
le mouvement est en tems égal beau-  
coup plus grand que par-tout ailleurs ,  
les débris des comètes attirées par les  
planètes les plus massives , ont dû s'a-  
monceler vers l'équateur de celles-ci ,  
& telle est l'origine tant de l'aplatisse-  
ment de la terre vers ses poles , que de  
l'élargissement du même corps vers son  
équateur , & de la grande boucle qui  
environne l'équateur de Saturne.

C'est-à-dire que nous voilà retombez  
dans des fabriques aussi imaginaires que  
celles de Démocrite & de Descartes.  
Encore Descartes fondoit-il son hypo-  
thèse sur une impulsion connue de fait  
& même de droit. Qu'elle soit un fait ,  
personne n'en doute : un corps en pousse  
tous les jours un autre. On peut même  
dire que l'impulsion est de droit dans  
la nature , qu'elle y est nécessaire , &  
aussi bien connue que l'impénétrabilité  
des corps. Car si le corps est impéné-  
trable , c'est une nécessité que celui qui  
l'a créée régle ce qui doit arriver quand  
ce

LA COS- ce corps sera rencontré par un autre :  
MOGONIE il faut que le Créateur détermine si ces  
corps s'arrêteront toujours, ce qui engourdirait la nature ; ou quand , & comment ils continuëront leur mouvement. La loi du choc & de la communication de quelque mouvement vient donc à la suite de la création & de l'impénétrabilité. Mais de ce que Dieu crée des corps impénétrables, il ne s'en suit point que ces corps doivent s'attirer lorsqu'ils sont en présence, moins encore lorsqu'ils sont éloignez. Et cette attraction que nous n'avons aucun droit de regarder comme nécessaire, nous ne pouvons prouver que Dieu en ait fait choix, ni attester le fait par aucune expérience décisive.

Nous en avons une, disent les Newtoniens : c'est le ralentissement du pendule d'une horloge à secondes transportée sous l'équateur. Ce fait prouve la diminution de la pesanteur en ces lieux. La diminution de la gravité quadre admirablement avec l'aplatissement de la terre vers les poles , & avec son élargissement vers l'équateur. Cette figure aujourd'hui reconnue, & le ralentissement de la pesanteur découvert par les observations de Richer vers la  
ligne

ligne équinoxiale sont extrêmement favorable au système de l'attraction. Car cette cause diminuë comme la distance augmente. Or nous trouvons vers l'équateur la pesanteur diminuée & la distance du centre augmentée. Si après cela nous examinons qu'elle figure doit prendre en conséquence des loix de l'attraction & de la force centrifuge, une matière telle que celle de la terre dans un état de fluidité, ou une matière telle que celle d'une comète, qui viendrait à être emportée en tout ou en partie par une planète majeure, nous trouverons par ce moyen beaucoup de facilité à rendre raison de la figure de la terre, à expliquer l'origine de l'anneau de Saturne, & à montrer d'où peut provenir l'atmosphère aplatie qu'on a observée autour du Soleil.

Mais vouloir éclaircir l'attraction par l'élargissement de l'équateur & par l'origine de l'anneau de Saturne, c'est recourir à un fait contesté, ou qui ne prouve rien de ce qu'on cherche, & à une architecture hors de notre portée.

L'élargissement de la terre sous l'équateur ne prouve rien ici. En voici l'histoire en deux mots.

Messieurs Newton & Hughs ayant  
pris

LA COS. après par les relations de quelques  
MOGONIE voyageurs attentifs, que les pendules  
portées d'Europe à la Cayenne, & dans  
d'autres parties voisines de l'équateur,  
se rallentissoient ou battoient les secon-  
des plus lentement, de sorte que ce n'é-  
toit plus des secondes, en conclurent  
que la pesanteur étoit moindre sous l'é-  
quateur. La raison de ce phénomène ne  
pouvoit provenir, selon M. Newton,  
que d'une diminution d'attraction. Or  
l'attraction ne diminuë qu'à proportion  
de son éloignement du centre. D'où il  
concluoit que la terre étoit plus large à  
l'équateur, puisque l'attraction ou la pe-  
santeur commençoit à y être moindre.  
Ce phénomène, selon M. Hughsens,  
ne pouvoit provenir que d'une diminu-  
tion de la force centrifuge d'une matiè-  
re tourbillonnante, qui en évitant le cen-  
tre y précipite les matières lourdes ou  
sans action. Or cette force ne pouvoit  
être plus foible à l'équateur qu'à cause  
d'un plus grand éloignement du centre.  
D'où il concluoit que la terre étoit plus  
épaisse à l'équateur que dans tout le  
reste, & s'aplatissoit un peu vers les  
poles. D'une autre part l'atmosphère  
roulant avec la terre d'Occident en  
Orient, l'action du mouvement journa-  
lier

ier est plus grande vers l'équateur que <sup>LE MON-</sup>  
dans les plus petits cercles. Cet excès de <sup>DE DE</sup>  
mouvement vers la ligne devoit encore <sup>NEWTON</sup>  
selon M. Hughens résister à l'activité  
du tourbillon qui fait graviter les corps  
terrestres, & l'accélération de leur chute  
en devoit être retardée vers le milieu de la  
Zone-Torride. Ces deux sçavans tiroient  
du ralentissement du pendule sous l'é-  
quateur une conséquence toute sembla-  
ble, malgré la diversité de leurs supo-  
sitions sur la cause de la pesanteur.

Comme la connoissance de la figure  
de la terre interesse la navigation, &  
peut contribuer à la perfection des cartes  
Géographiques, le Roi de France a bien  
voulu envoyer dans le Nord, & vers  
l'Equateur, des sçavans d'un mérite re-  
connu pour s'assurer si la rondeur de  
la terre étoit par-tout la même par le  
raport des degrez d'un climat avec les  
degrez d'un autre. Car s'il falloit mar-  
cher plus long-tems dans le Nord que  
dans notre climat pour avoir un nou-  
veau degré ou une plus grande éléva-  
tion de pole, c'étoit la marque d'un  
aplatissement de ce côté : c'étoit la  
preuve d'une plus grande égalité de  
terrain : & s'il falloit y marcher moins  
de tems pour avoir un changement  
d'élévation,

La Cos- d'élévation , c'étoit une preuve d'un  
MOGONIE plus grand arrondissement vers ce cli-  
mat , & d'une surface plus égale ou plus  
platte dans le nôtre. Une quantité de  
terrain parfaitement la même par-tout  
pour répondre à chaque degré du ciel ,  
emporteroit enfin une parfaite unifor-  
mité de rondeur.

Ceux de nos sçavans qui ont exposé  
leur vie sous le froid aigu du cercle po-  
laire sont revenus heureusement , après  
y avoir planté aux extrémités de leurs  
lignes des colonnes qui annoncent à  
ces nations reculées non un héros des-  
tructeur , mais un Prince ami du bien  
public , & qui fait consister sa gran-  
deur à servir le genre humain. Le ré-  
sultat de leur travail & des relations de  
ceux qui ont travaillé au Pérou tend à  
prouver que la terre va en s'aplatif-  
sant quelque peu depuis l'équateur vers  
les poles , ou que sous les poles la sur-  
face de la terre est quelque peu moins  
éloignée du centre que sous l'équateur.

Le sçavoir de M. Newton faisant plus  
de bruit dans le monde que les opi-  
nions de M. Hughens , quantité de per-  
sonnes ont conclu du raport de nos  
illustres voyageurs que cette forme de  
la terre donnoit gain de cause à M. New-  
ton.

ton. D'autres en ont conclu non-seule-<sup>LE MON-</sup>ment que l'attraction étoit ; mais que <sup>DE DE</sup>c'étoit cette puissante attraction qui , <sup>NEWTON</sup> conjointement avec la force centrifuge , avoit aplati les poles de la terre & élançé son équateur , rangé les satellites autour de Jupiter , & donné un grand anneau à Saturne. Mais voyons si ces conséquences sont justes & sans danger.

D'abord elles ne sont point justes. Car l'aplatissement de la terre vers le pôle n'établit pas davantage l'attraction de M. Newton , que la force centrifuge du tourbillon de M. Hughes , ou de M. de Molières. Ce qui cause la pesanteur va toujours en diminuant loin du centre. La pesanteur est moindre vers l'équateur : on y est donc plus éloigné du centre qu'en aucun lieu de la terre. Mais cette pesanteur vient-elle d'une attraction ? Vient-elle de la force centrifuge d'un tourbillon , ou d'une autre cause ? C'est ce qui reste toujours à sçavoir ; & que peut-être l'homme ne sçaura jamais dans son état présent.

Ces conséquences si destituées de certitude , ont encore un plus grand inconvénient. Elles ne sont point d'accord avec la révélation ni avec l'expérience , dont il n'est pas raisonnable d'aban-



La Cos. donner les lumières pour déférer à une  
 MOGONIE opération de Géométrie purement hypo-  
 tétique. Si la terre a été renduë plus lar-  
 ge vers l'équateur que vers les poles, ce  
 n'a pas été une cause naturelle, mais une  
 intention déterminée qui a fait cet ou-  
 vrage. La pesanteur par ce moyen s'y  
 trouve moindre. Les vapeurs s'y doivent  
 précipiter moins vite, & demeurer plus  
 long-tems suspenduës sur la tête des ha-  
 bitans qu'une chaleur excessive y brû-  
 leroit. Les terres y ont été renflées ou  
 plus élargies que dans les autres cercles  
 du globe, parce que l'eau ayant plus  
 d'élancement & de force centrifuge sous  
 le grand cercle de l'équateur, il a fallu  
 la contenir par une barrière propor-  
 tionnée. C'est une vûë pareille, ou telle  
 autre que nous ne connoissons pas, qui a  
 donné à la terre, aux planètes, & à toutes  
 ces machines admirables, dont l'univers  
 est plein, leur forme, leur usage, & leur  
 correspondance : ou s'il est permis de  
 chercher comment les forces centrales  
 ou les gravitations réciproques ont pû  
 élargir l'équateur ou former l'anneau  
 de Saturne ; qui empêchera de deman-  
 der si ce n'est pas l'attraction qui a  
 mis en saillie le devant du globe de  
 l'œil, ou qui a élancé au milieu du visage  
 de



de l'homme ce morceau de cartilage & Le Moi  
de chair que nous apelons le nez? DE DE

Mais convient-il, dira-t'on, de faire NEWTON  
usage de la cause finale en Physique? Et  
puisque selon la sage remarque de Des-  
cartes, Dieu ne nous a point fait part  
de ses desseins, n'est-ce pas une arro-  
gance extrême d'oser dire : Dieu s'est  
proposé ceci ou cela? Servons-nous plu-  
tôt de nos connoissances mathématiques  
& expérimentales pour remonter aux  
causes efficientes.

Il n'y a rien de si spécieux ni de  
plus équivoque que cette règle : elle  
a séduit beaucoup de beaux esprits.  
C'est bien fait assurément d'employer  
ce qui est clair ou éprouvé, pour parvenir  
à ce qu'on ne connoissoit pas, pour ar-  
river même à la cause efficiente de bien  
des choses qui nous environnent : & la  
raison de cette conduite est fondée sur ce  
que ces causes sont souvent sous nos yeux  
& sous nos mains. Dieu les a mises à notre  
portée ; & ayant établi les loix d'une  
méchanique connue pour opérer certains  
effets, il nous invite à en chercher la cause  
immédiate. Souvent nous en profitons  
plus à mesure que nous en connoissons  
mieux la cause : & ce ne seroit pas agir  
en physicien que de vouloir recourir à

LA COS-  
MOGONIE

faire usage pour construire un vase d'argile, lui a servi pour diriger la fabrique des dehors & des dedans de la terre.

Pour rendre raison de la structure d'une planète, il ne suffit pas de pouvoir, suivant certaines loix d'hydrostatique ou autres, faire prendre à un torrent de matière la forme d'une sphère, ou d'une meule, ou d'un fuseau. Une telle Physique ne nous mène à rien. Car quand un potter de terre met un morceau d'argile sur son tour, ce n'est pas assez qu'il l'arrondisse : il a un dessein : il en veut faire une jatte ou une cuvette. De même quand le Créateur a mis notre terre sur le tour, son dessein n'étoit pas seulement d'en faire une masse ronde, ou aplatie, ou allongée. Son dessein étoit d'en faire un séjour habitable, & il en a proportionné la figure & l'arrangement tant intérieur qu'extérieur aux différens effets qu'il y jugeoit nécessaires à l'habitant. Il ne faut donc point séparer la cause intentionnelle qui a réglé l'action de Dieu d'avec l'ouvrage qu'elle a produit. Est-il supportable d'entendre dire que Dieu a donné à certaines loix d'attraction & de mouvement la commission de lui arrondir une terre, & d'y attacher un satellite ou une lune, si ces mêmes loix ne pouvoient y mettre  
ni

ni une atmosphère, ni le sel, ni les LE MON  
 sept métaux ? On fait usage de lignes, DE DE  
 & de mesures quand il s'agit de la fi- NEWTON  
 gure de la planète, parce que des mé-  
 sures & des lignes peuvent aider la  
 génération d'une figure. Mais la Géo-  
 métrie ne sçauroit engendrer l'air, ni le  
 sel, ni les métaux. La Physique moderne  
 qui a cru quelquefois nous expliquer  
 l'ordre de la nature par des calculs &  
 par des proportions, ne représente donc  
 en rien l'action de Dieu, & elle en  
 manque sur-tout le beau & l'interessant,  
 parce qu'elle met d'un côté la fabrique  
 de la planète, & de l'autre les desseins  
 de l'ouvrier. C'est à-peu-près comme si  
 on employoit beaucoup de Géométrie  
 & d'algèbre pour démontrer que le corps  
 humain a dû s'arrondir selon une ligne  
 presque elliptique ; sans se mettre en peine  
 de la destination de cette figure, ni de  
 la disposition du cœur, de la rate, &  
 des autres parties intérieures.

On est revenu des générations qui  
 se font par des qualitez occultes, ou  
 par la corruption. Mais gagne-t-on  
 beaucoup à former une planète par des  
 résidences, ou par des attractions ? Le  
 tout allât-il selon des lignes géométri-  
 ques ? Formons, par exemple, géomé-

triquement & par des attractions successives le ventre d'un navet ou d'un oignon. Qu'est-ce qu'un oignon ou un navet ? Rien de si facile, semble-t-il, que d'en arranger les dimensions & la figure. Mais si l'attraction peut ordonner le chevetu, les canaux nutritifs, & le germe reproductif d'un navet, elle nous donnera un gland, un chêne, & toutes les plantes. Si elle donne les plantes, pourquoi pas les animaux, & l'homme lui-même ? On sçait à présent quelle est l'origine d'un navet & d'un insecte. On sçait donc, à plus forte raison, que nulle cause naturelle n'a pu former le magnifique globe de la terre. Que le géomètre toise son jardin : qu'il calcule la quantité de pierres qui en formera l'enceinte. Rien de si utile alors ni de plus estimable que ses opérations. Mais c'est abuser étrangement de la Géométrie, que de l'employer à construire des planètes. Ce n'est point notre métier : & il y a là un ridicule plus réjouissant que celui du savetier qui voulut donner au public l'art de régner. Autrefois on étudioit la Géométrie, & les calculs pour aider l'étude des révolutions annuelles & autres, ou pour régler des opérations nécessaires à la société, comme

comme le plan d'une ville , la direction LE MON-  
d'une chaussée , la fabrique d'un pont. DE D B  
Cette méthode aujourd'hui est trop vul- NEWTON  
gaire. On applique la Géométrie par  
supposition aux corps célestes les plus  
éloignez. On les pelotonne : on en sus-  
pend trois ou quatre ensemble : & par  
la recherche exacte , tant de la matière  
qui les compose , que du point précis  
où se trouve leur centre commun , on  
les met en balance avec d'autres , pour  
décider de leurs puissances attractives  
par l'excès de densité des uns sur la  
densité des autres : c'est-à-dire , qu'on  
étudie la nature pour avoir lieu de cal-  
culer. On fait de la Géométrie l'usage  
que faisoit de ses dents celui qui , pour  
montrer à ses amis qu'il les avoit ex-  
célentes , s'exerçoit au bord de la mer  
à mordre & à casser du gallet. Il est vrai  
que quelque estimables que soient de  
bonnes dents , la mode n'est pas encore  
venue d'en faire parade en cassant du  
gallet : on les employe plus raisonnable-  
ment. Mais il est tout commun aujourd'hui  
de peser Jupiter , ou de calculer  
la densité de Saturne , la porosité de  
Mars , & la quantité de pieds cubes  
que contient le Soleil ; ou d'évaluer ce  
qu'une masse pesant une livre sur la

terre pésera juste , étant portée à la surface du Soleil. L'objet de ces recherches n'est ni de régler le calendrier qui ne demande pas tant d'apprêts ; ni de servir en quoi que ce soit la société qui ne prend aucun intérêt à de pareils dénombremens ; mais de prouver qu'on est calculateur & géomètre.

Tels sont les jugemens de bien des philosophes sur le fond & sur l'abus du Newtonisme. Nous avons dû les rapporter sans affoiblissement , parce que cette matière est très-importante ; mais sans nous rendre garants de ce qui peut s'y trouver de trop fort. Loin de chercher à offenser personne , nous avons essayé de faire apercevoir au Lecteur les intérêts qu'il peut avoir d'étudier cette Philosophie , & les dangers qu'il doit y éviter.

Ce que nous pouvons avancer hardiment , selon l'exakte vérité , & conformément au but principal de cette histoire , c'est que malgré Aristote , à la honte des promesses de Descartes , selon tous les modernes les plus sensez , & de l'aveu de Newton même , nous ne connoissons point du tout le fond de la nature ; & que la structure de chaque partie , comme de l'univers entier , nous demeure

demeure absolument cachée : d'où il suit LE MON-  
qu'il y a bien du mécompte dans l'estime DE DE  
qu'on fait des systèmes de la Physique NEWTON  
générale, quels qu'ils puissent être.

Cette conclusion si propre à nous servir de guide, & à nous rendre très-circonspects dans l'usage d'une raison que Dieu a resserrée dans des bornes si étroites, semble combattuë par une difficulté qui se presente assez naturellement. Est-il croyable que Dieu ait montré sur la terre un esprit aussi pénétrant que Pascal, un esprit aussi patient que Newton, & qu'il ait cependant voulu leur interdire la connoissance du fond de la nature ?

Il est indubitable qu'il l'a fait. Il est le dispensateur de la lumière & des ténèbres. Il nous met en état de connoître l'usage de ses œuvres : & c'est pour nous aider dans ce travail qu'il suscite de tems à autre des esprits ou des talens peu communs. Mais qu'elle que soit la finesse du discernement dont il les a pourvus, il les a tous renfermez dans les bornes de son premier plan. Quel est-il donc ce plan, nous dira-t-on, & qui nous fera voir ces bornes que nous devons respecter dans nos recherches ? ces bornes sont

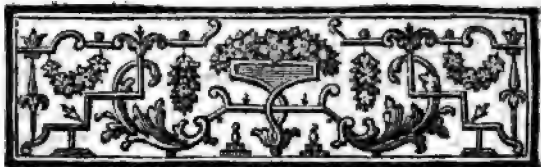


LA COS-  
MOGONIE

posées où une expérience de six mille ans nous les montre. Elles sont placées précisément entre le fond des êtres & leurs dehors. L'impuissance universelle où sont les hommes d'aller au-delà du sensible & de l'usuel, leur enseigne naturellement à quoi ils doivent s'en tenir. C'est dans ce qui échape à leurs sens, qu'est le secret de la structure & le mystère de l'opération. Leur raison peut & doit s'exercer sur l'effet & sur l'intention que Dieu nous montre; mais non sur ce qu'il nous cache. Il veut bien que nous aprenions par des règles certaines à mesurer nos terres, à jauger nos vases, à peser nos liqueurs, à compter nos jours, à observer la marche des astres même; parce qu'il a mis toutes ces choses à notre service. Mais il ne nous a pas appris qu'elle étoit la nature ni du ciel, ni de la terre, ni des métaux, ni des liqueurs; parce qu'il nous a déchargés du soin de les produire: & il ne nous a pas appris ce que c'étoit qu'un cristallin, un estomac, un cœur, une planète, ou un tourbillon; parce que ces choses sont faites, & qu'il ne nous destinoit pas à en régler l'action ni le gouvernement.

HISTOIRE.





HISTOIRE  
DU CIEL,  
CONSIDÉRÉ SELON LES IDÉES  
DES POÈTES,  
DES PHILOSOPHES,  
ET DE MOÏSE.

---

LIVRE TROISIÈME.

---

LA PHYSIQUE  
DE MOYSE.



Uoi ! n'est-il donc point de physique générale qui puisse rapprocher tant les découvertes de nos peres, que les nôtres, & les assembler en un corps de sciences ? Oüi sans doute, il en est une. Nous connoissons une physique simple, modeste, d'un usage sûr, égale.

LA PHY-  
SIQUE DE  
MOÏSE.

également propre à contenter le cœur de l'homme, comme à orner son intelligence, & à soulager ses besoins : c'est la physique de l'expérience : c'est la physique de Moïse : & l'une n'est point différente de l'autre. Commençons par voir ce que nous apprend la première.

## I.

Confor-  
mité de  
l'expérien-  
ce avec la  
physique  
de Moïse.

Une expérience universelle & uniforme dont nous avons donné ailleurs (a) un détail suffisant, nous convaincra d'abord que tout est en correspondance dans la nature ; que toutes les parties en sont dépendantes les unes des autres pour l'exercice de leurs fonctions, & pour l'accomplissement de leur destination ; que la perte ou la soustraction d'une seule ruineroit le service de toutes les autres ; & qu'enfin le terme final, où viennent se réunir les diverses utilités des pièces qui composent notre monde, est visiblement l'homme : je dis des pièces qui composent notre monde ; car nous devons borner nos recherches à celui-ci. En vain demanderons-nous s'il y en a eu d'autres avant celui

(a) Lettre qui finit le troisième tome du Spectacle de la Nature.

celui que nous voyons ; ou s'il y en a d'autres à côté ; & à quoi Dieu les destine. Parlons de ce que nous pouvons savoir : laissons le reste à la connoissance de celui qui s'en est réservé le secret.

LA PHYSIQUE DE MOÏSE.

Si tout est lié dans la nature : tout est l'ouvrage d'une même intelligence. Voilà l'origine de tout. Si tout concourt sur la terre à aider , & à exercer l'homme ; si l'homme est le centre de tous les services , de tous les avis , & de tous les rapports ; l'intention visible du Créateur dans tout ce qu'il nous montre , est que nous aprenions à nous en servir. Voilà la fin de tout , & l'homme est bien honoré d'être l'objet d'une pareille destination.

Le principe & la fin de la physique , ou de l'étude de la nature , doivent-ils être différens de ceux de la nature même ? Non sans doute. La physique tend donc toute entière à connoître Dieu dans ses œuvres , & à faire un excellent usage de ses dons. Si cette science avec des vûës si saines & si nobles , demeure invariablement attachée à l'expérience , on ne peut alors lui reprocher ni l'imprudence ni le faste qui ont quelquefois deshonoré les sçavans. Elle n'est pas imprudente , puisqu'elle ne marche que la  
sonde

LA PHY-  
SIQUE DE  
MOYSE.

sonde à la main , & n'avance qu'autant qu'elle a le pied affermi sur un terrain bien éprouvé. Elle n'est point fastueuse , puisque sentant l'impuissance où est l'esprit humain d'assigner les causes & les générations de tout ce qu'il voit , elle se borne à réunir sur chaque chose ce qu'il est possible d'en sçavoir , & met ensuite sa géométrie & tous ses instrumens en œuvre pour passer du connu à l'inconnu. Par-là elle se distingue du sçavoir de l'artisan qui s'asserviroit à une routine machinale sans porter sa raison & ses tentatives plus loin. Elle évite le reproche de marcher sans principes ou sans guide , puisque les effets dont elle s'est assurée lui tiennent lieu de principes pour parvenir ou à de nouvelles pratiques , ou à de plus grandes connoissances : & si elle demeure imparfaite faute de pouvoir faire servir les loix simples d'une mécanique connue à l'explication de tous les effets , c'est moins le défaut de la physique , que la condition à laquelle Dieu a soumis l'intelligence humaine.

Mais peut-être cette physique expérimentale demande-t-elle de grands efforts , ou même une grande étendue de génie. Assurément le génie & les talens

n'y

n'y nuisent pas : mais le grand génie , les talens les plus brillans s'y peuvent méprendre , & les génies médiocres y aller fort loin. Les meditations profondes , les longs calculs , & la sublime géométrie , peuvent conduire à des apparences de principes généraux ; mais principes dont on n'a presque jamais fait une heureuse application dans les études de détail , & dont il ne revient rien à la société ; enforte que tous ceux qui courent après les opinions singulières , ou qui flâtent leurs disciples de les conduire à des connoissances fort sublimes , voyent d'âge en âge tous leurs merveilleux systêmes généraux punis par une longue inutilité , & enfin par un mépris universel. Il n'en est pas de même de la physique qui se propose de connoître Dieu , & de mettre ses dons à profit. Elle ne demande qu'un bon cœur , des yeux , & une main agissante. Eprouver , mettre en œuvre , chercher à faire valoir en faveur de nos freres ce que nous avons reçu de notre pere commun ; voilà la vraie physique , & elle est si aisée que tout homme peut devenir physicien dans le degré qui doit suffire à tous , & que chacun ensuite , à proportion de son travail & de ses talens , peut aller de tentative

LA PHY- tative en tentative , ou même parvenit  
SIQUE DE à la gloire des découvertes.

MOYSE.

L'unique moyen sûr pour réussir dans cette étude , c'est d'éviter les idées détournées ; c'est de faire plus de fond sur l'expérience que sur les spéculations les plus accréditées. On regarde communément ces spéculations comme des clefs. Voulez-vous faire usage de la clef pour entrer quelque part ? elle vous coûte cher , & ne vous ouvre rien.

Il n'y a  
qu'une  
cause.

Nous avons vû par des expériences sans nombre , que les êtres créés sont liés les uns aux autres , & ont été mis dans la dépendance les uns des autres pour l'exercice de leurs fonctions , & pour leur propre conservation. Mais nous avons vû par autant d'expériences , qu'aucun être créé ne devoit à un autre sa nature ou son organisation. L'eau peut charier un grain d'or où il n'étoit pas : & le feu en peut mettre ensemble deux grains qui étoient desunis. Mais ni l'eau , ni le feu n'ont donné à l'or sa nature. Dieu seul la connoît. Qui sera assez peu réservé pour assigner une cause naturelle de ce qu'il ne connoît pas ?

Qui de même connoît assez le soleil & le feu pour oser dire que la lumière & les couleurs qu'il connoît aussi peu ,  
sont

Sont un écoulement de cet astre ; que la lumière en est continuellement engendrée ? Une pareille assertion est encore plus obscure que celle de la génération du magnétisme par une qualité occulte. Le soleil & le feu d'un flambeau poussent vers nous la lumière qui remplit l'univers : la lumière nous montre le flambeau & le soleil qui la foulent. Mais comme le soleil n'est point l'ouvrage de la lumière, la lumière corporelle n'est point l'effet ou la production du soleil. La lumière toujours prête à nous éclairer, dès que le moindre feu la troublera, n'attend pas le soleil pour subsister autour de nous. Elle y est avant qu'il vienné, comme l'air est autour de nous indépendamment de la cloche qui pousse cet air sur nos oreilles : & il est infiniment plus ridicule de prétendre que le soleil enfante à chaque instant la lumière, & qu'en remplisse de moment en moment l'espace immense de la sphère qu'il éclaire, que de prétendre que la cloche produit l'air qui frappe mon oreille, parce qu'elle l'agite jusqu'à moi. On ne conclura pas de la transmission successive du son, depuis le clocher jusqu'à mon oreille, que l'air a quitté le clocher pour venir jusqu'à moi ; mais

Remarque sur la pensée de ceux qui trouvent étrange la création du corps de la lumière avant le corps du soleil, comme l'histoire de Moïse nous l'apprend.



LA PHY-  
SIQUE DE  
MOYSE.

que l'air battu dans le clocher, à choqué ou foulé l'air voisin, celui-ci un autre, & que sans se déplacer beaucoup, le choc en est parvenu fort loin de-là. On ne conclura pas non plus de ce que la communication de la lumière se fait en sept minutes, du soleil jusqu'à nous; que la lumière a quitté le soleil pour s'écouler jusqu'à nous. Il n'y a là ni écoulement, ni projection; mais un choc, une ondulation succellive, une pression qui, sans transporter loin du soleil ou de la cloche ce qui les environne, se communique du soleil ou de la cloche au corps environnant, puis à d'autres, & enfin jusqu'à nous. Mais l'air & la lumière ne sont point des émanations de la cloche ou du soleil qui les frappent. Ils en sont indépendant: ils peuvent subsister avant qu'il y ait une trompette qui batte l'air & le fasse résonner, ou qu'il y ait une bougie qui trouble l'équilibre de la lumière & la fasse briller.

Même indépendance d'origine dans tous les êtres créés. Un ciron, une puce ne sortira point de son œuf, qu'un juste degré de chaleur n'ait remué les petits membres dont son corps est composé. Cela est vrai. Mais ce n'est point la chaleur



leur qui a organisé le germe , & préparé les nourritures qui sont enfermées dans l'œuf auprès du germe.

LA PHY-  
SIQUE DE  
MOYSE.

Le mouvement pousse , arrête , compose , & desunit : mais il ne produit ni les natures élémentaires qui entrent dans la composition de toutes les masses , ni les vaisseaux des espèces organisées. De là vient que la plûpart des traités de physique nous égarent. Ils nous promettent de nous expliquer la nature : & ils ne nous instruisent que de quelques loix du mouvement. Mais quand nous sçaurions aussi nettement que nous le sçavons peu , de quelle sorte le mouvement développe les organes d'un germe , nous ne sçaurions pas pour cela quelle est la cause formatrice du germe , ni quelle en est la structure. On ne connoîtroit donc pas la nature même , après avoir fait de grands progrès dans l'étude du mouvement. L'auteur de la nature a visiblement établi des loix constantes pour régler les assemblages , les chocs , & les retours des corps. La scène de la nature change & se renouvelle perpétuellement. Mais pourquoi dans ses vicissitudes est-elle toujours la même ? C'est parce que le mouvement assemble ou mélange des choses faites , & nourrit des espèces d'une structure déterminée.

LA PHA terminée. Mais le mouvement ne forme aucune espèce. Il ne produit pas même les natures simples qui fournissent l'accroissement des espèces. Les loix du mouvement dont des ministres, & pour ainsi dire, des domestiques mis en œuvre pour entretenir le service de la terre, & pour en varier les décorations. Mais les serviteurs qui placent & déplacent les meubles du logis, n'ont fait ni les bois des lambris, ni la laine ou la soye des tentures. Si les loix du choc, si les forces centrifuges, si les attractions, si les forces vives, si les forces repoussantes, si les puissances centrales, & autres dont on fait tant de bruit & de parade dans la physique, peut-être sans beaucoup les entendre, étoient capables ou de former le moindre organe vivant, ou de produire une nouvelle nature élémentaire; l'univers qu'on regarde comme l'effet de ces puissances, périroit très-réellement. Car il ne subsiste que par l'ordre: & quel ordre y auroit-il encore si les mouvemens & les attractions pouvoient produire quelque chose? Les anciennes natures se dissiperoient & feroient place à de nouvelles.

La chose est indubitable dans le sentiment de ceux qui attribuent aux mouvemens

vemens & au concours de certains chocs, LA PHYSIQUE DE MOÏSE.  
 la forme & la détermination de chaque  
 pièce dans la nature, comme d'un soleil,  
 ou d'une planète, d'un grain d'or ou de  
 limon. En effet de nouveaux chocs, ou de  
 nouvelles combinaisons devroient for-  
 mer de nouvelles pièces. Rien de si di-  
 versifié que les rencontres des chocs &  
 des prétendûes attractions. Il doit donc  
 à jamais se former de nouveaux êtres &  
 de nouvelles natures. Mais depuis qu'il  
 y a des hommes, quel changement est-  
 il arrivé à l'or ? quel nouveau métal est  
 sorti du creuset de tant de milliers de  
 chymistes ? Le nombre & la nature des  
 matières qu'ils mettent en œuvre aujour-  
 d'hui, ne sont-ils pas toujours les mê-  
 mes ? Les espèces animées changerit-elles  
 d'avantage ? Il n'y a donc précisément  
 qu'une cause, qu'une intelligence infinie,  
 qui ait fait des espèces & des élémens  
 d'un nombre déterminé ; qui ait réglé  
 ensuite les mouvemens qui devoient ser-  
 vir à les unir ou à les dissoudre. Ainsi  
 le mouvement varie ce qui est fait : mais  
 il n'a rien produit ni déterminément fi-  
 guré : & c'est parce que les natures élé-  
 mentaires comme les espèces vivantes,  
 sont sorties des mains de Dieu dans un  
 nombre fixe & précis ; que le tout est  
 immuable.

LA PHY- immuable malgré les variations du mou-  
SIQUE DE vement qui servent à les mélanger. Un  
MOYSE. ou deux exemples acheveront d'éclaircir

cette remarque , qui est la conséquence la plus importante qu'on puisse tirer de la physique expérimentale ; puisqu'il en résulte un accord parfait entre l'inspection de la nature , & les lumières de la révélation.

Un chymiste assemble adroitement quelque matières d'un prix modique , & forme une espèce de métal qui , sans avoir la désagréable odeur du léton , aura la beauté de l'or. Il cherche un beau nom à ce mélange. Il l'appellera tombac , métal de prince , ou transmétal. Transmétal est un mot capable de faire la fortune de sa nouvelle invention. On y court. Cet homme , je vous prie , a-t-il augmenté le nombre des métaux ? a-t-il montré une nature neuve ? demandez-le au moindre de ses confrères. Celui-ci en haussant les épaules , vous accusera toutes les pièces métalliques & autres qui entrent dans la composition. Telle matière en est la base : telle autre en corrige la mollesse : telle autre achève la dose , & fait le lien du tout. Notre chymiste n'a donc rien produit , ni transmué. Il a seulement rapproché avec esprit des natures préexistantes. Pour

Pour prévenir certaines difettes , Dieu a permis que de deux genres d'animaux , il pût quelquefois provenir un animal monstrueux. Tel est le mullet. Je suppose pour un moment , contre la vérité de l'expérience , que toute espèce mélangée puisse avoir postérité , & qu'une mule puisse devenir mere , soit dans les haras , soit dans les grands troupeaux , soit parmi les bêtes fauves , ou dans telle espèce qu'il lui plaira de choisir. Son petit jouïra de la même liberté. Il en proviendra une espèce encore plus singulière & plus abâtardie , où l'on ne reconnoitra plus les traits de ses deux premiers ayeux. La multiplication de cette troisième espèce donnera , si on veut , naissance à une quatrième , & par de nouveaux mélanges à une vingtième bigarrure. Qu'en arrivera-t-il ? Que l'âne & le cheval , première origine de ces familles , seront oubliées , & négligées dans tout un grand pays , où l'espèce bâtarde aura prévalu , & ensuite varié en contractant de nouvelles alliances. Avec le tems & en assez peu de tems , il pourra devenir difficile , ou même impossible de trouver un cheval d'une espèce franche. En un mot , les espèces primitives pourront manquer & s'anéantir totalement.

LA PHY-

SIQUE DE

MOYSE.

Remar-

que sur la

stérilité des

mulets.

LA PHY- La fécondité refusée au premier monf-  
SIQUE DE tre , arrête tout-d'un-coup ces mélan-  
MOYSE. ges, & prévient ce fâcheux inconvénient.  
Par-là l'ordre établi se foûtient. Le nom-  
bre & l'origine des espèces organisées ,  
comme des natures élémentaires , n'ont  
donc pas été livrées ni au mouvement ,  
ni à aucune puissance aveugle. Une pru-  
dence infinie les a fixées , & elles font  
immuables comme le Tout-puissant qui  
les a faites.

Que de tems d'épargné ! combien de  
charlatanneries , & de vaines recherches  
suprimées , dès que nous ſçavons qu'il  
n'y a qu'une cause ; que tout est fait ; que  
le mouvement qui sert à l'entretien du  
monde , n'y produira plus rien de nou-  
veau ; & qu'on peut bien en étudier les  
loix pour rapprocher , selon nos besoins ,  
quelques natures toutes formées ; mais  
non pour les construire. Hé ! comment  
les loix du mouvement nous aideroient-  
elles à connoître ce qu'elles n'ont pas  
produit ? On peut voir par-là l'illusion  
de ceux qui , après avoir calculé les ef-  
fets de quelques mouvemens ou de quel-  
ques prétenduës attractions , donnent à  
leur travail le nom fastueux de *vraie*  
*physique* , ou de *principes physicomathéma-*  
*tiques* de la structure du monde. S'ils di-  
soient que celui qui a fait les élémens  
&

& les espèces vivantes , ne nous en a LA PHY-  
montré que les mouvemens & l'usage , SIQUE DE  
leur Physique seroit plus solide , plus mo- MOYSE.  
deste , & plus à notre portée. Elle nous  
exerceroit agréablement sur ce qui est  
fait pour nous occuper ; au lieu que les  
Philosophes à systêmes semblent tous  
prendre à tâche de nous conduire par  
des routes très-difficiles à des conclusions  
d'une parfaite inutilité.

Ce n'est pas peu de chose de nous être  
bien convaincus que l'étude du mouve- Il n'y a  
ment ne nous conduira jamais à la con- qu'une fin  
noissance de la nature même , soit des élé- à quoi tout  
mens , soit des espèces organisées ; puis- se rapporte  
qu'il n'a produit ni les uns ni les autres. dans la na-  
Nous ne serons que mieux disposez à ture.  
nous tenir sagement dans notre sphère ,  
& à réduire la physique à la connoissance  
des usages que nous pouvons tirer des  
êtres qui nous environnent, s'il se trou-  
ve que le service de l'homme est le but  
des œuvres de Dieu : or la même expé-  
rience qui nous rapelle en tout à une seu-  
le cause , ramène toute la nature à cette  
unique fin.

Nous avons suffisamment prouvé ail-  
leurs (a) par la simple inspection de la  
terre,

(a) Première lettre qui fait le premier tome du Spec-  
tacle de la Nature.

**LA PHY-** terre , que si on en retiroit l'homme ,  
**SIQUE DE** tout y feroit sans beauté , sans harmo-  
**MOYSE.** nie , & sans dessein ; mais que l'homme  
ramené sur la terre faisoit le lien de tout  
ce qui s'y trouve ; parce que tout y a été  
livré à son pouvoir , à sa prudence , à  
son gouvernement , & à sa reconnois-  
sance. Ainsi la Physique expérimentale  
nous fournit ensemble les leçons d'une  
morale saine , & les moyens de nous  
exercer ou par des opérations déjà éprou-  
vées , ou par des recherches capables de  
produire quelque nouveau bien. Voilà  
donc un sçavoir vraiment solide , & une  
physique de service.

Mais est-il certain que nous puissions  
distinctement sçavoir en quel ordre & à  
quelle intention ce qui nous environne  
à été fait & placé ? Rien de si inconce-  
vable si nous consultons les Physiciens.  
Rien de si simple , si nous écoutons l'ex-  
périence ou la voix de la nature. Bien  
loin que nous risquions à juger de l'in-  
tention du Créateur par la sage propor-  
tion que nous voyons entre une mécha-  
nique & une certaine fin ; c'est dans bien  
des choses naturelles tout ce que Dieu  
nous en apprend. Demandons aux Philo-  
sophes comment & pourquoi toutes cho-  
ses ont été faites. Anciens & modernes  
tous



tous m'égarent dans un labyrinthe de disputes , parce qu'au lieu de consulter l'expérience , ils consultent leurs pensées.

LA PHR-  
SIQUE DE  
MOYSE.

Les uns avec Descartes\* vous diront qu'il ne faut jamais recourir à l'intention que

\* Princi-  
pes page 8.

*Dieu ou la nature s'est proposée dans la formation des choses naturelles ;* quoique s'il y a en nous quelque présomption , c'est de prétendre expliquer les causes que Dieu nous cache , mais non de voir les intentions qu'il manifeste. Les autres trouvent l'homme bien hardi & bien entreprenant , de se regarder comme le centre de ce que Dieu a mis autour de lui : & quoiqu'ils ne voyent que l'homme qui en puisse faire usage ; quoiqu'il soit bien naturel que l'homme , s'il veut avoir dans sa cour , ou une oye , ou un paon , prenne soin de nourrir son domestique ; leur modeste philosophie juge à propos de demander si l'oison est pour l'homme , ou l'homme pour l'oison. Que ne parlent-ils ? Après une pareille question ils peuvent mettre l'homme à côté du pourceau sans distinction de rang , ni de devoirs. D'autres pour expliquer l'œuvre de Dieu , croient devoir négliger ses intentions , & assigner la prétendue cause formatrice de chaque corps en particulier. Ils se figurent par-

LA PHY-  
SIQUE DE  
MOÏSE.

ce qu'il y a de la justesse dans les lignes qu'ils tracent , qu'ils ont deviné le plan du Créateur. Ces grands architectes , disons mieux , ces fourmis rampantes , qui sçavent croiser deux fêtus , & ranger quelques brins de bois pour se loger , entreprennent , chacun à sa façon , de construire le soleil & de nous donner le plan , les coupes , & l'élévation de l'univers. L'un regarde en pitié l'ouvrage de l'autre. Dispensons-nous d'entendre plus long-tems leurs querelles : écoutons les leçons de l'expérience.

L'Etre suprême, qui a voulu faire l'homme , lui a préparé une demeure. Il a donc d'abord fait la terre où il le vouloit mettre. Il a placé cette terre d'une façon si avantageuse qu'elle pût avoir part au spectacle de l'univers ; & que comme elle devoit être le palais de l'homme , le Ciel ou tout le reste du monde , lui servît de parure & de couverture. N'entreprenons point de parler de ce que Dieu a fait ailleurs , puisque nous n'en avons point de connoissance. C'est assez pour nous de sçavoir ce qui nous regarde. Par une suite nécessaire des desseins de Dieu sur l'homme , il a introduit dans le monde la lumière qui devoit y rendre tout visible : il a fabriqué l'air que l'homme  
devoit,

devoit respirer , & le feu qui le devoit faire vivre. Du même projet partent les métaux , le sel , & tous les élémens terrestres qui devoient dans tous les âges renouveler & entretenir ce qui seroit nécessaire aux habitans de la terre. On voit que c'est pour en rendre le service inmanquable qui les a fait indestructibles.

Mais la terre quoique garnie de ces riches élémens n'est pas encore propre à recevoir l'habitant qui la doit posséder. Que le Soleil soit encore à faire , ou qu'il luise déjà , la terre jusqu'ici n'est qu'un desert & une solitude. C'est un desert , puisqu'elle n'est encore vêtue d'aucune plante. C'est une solitude , puisque nous n'y voyons encore rien d'animé. La chaleur & la pluye pourroient y faire éclore quelques germes , si elles les trouvoient formez. Mais Dieu seul peut produire un germe. C'est un ouvrage aussi difficile & aussi réservé à sa puissance immédiate que le monde même.

Mais cette volonté qui fait , & qui régle tout avec précaution , se déclare en quelque endroit que nous portions nos yeux. C'est elle qui pour faire place aux habitans a tenu les terres plus élevées que la mer , & qui a jaugé la capacité du réservoir pour le proportionner à la liqueur qu'elle y a rassemblée.

Q 4 C'est

LA PHY-  
SIQUE DE  
MOYSE.

C'est la même volonté qui a suspendu dans l'étendue du Ciel une seconde mer d'eaux atténuées & invisibles. Elles remplissent l'atmosphère sans en troubler la transparence : & quoiqu'on ne les voye pas, l'existence de ces eaux dispersées autour de nous, & loin de nous, est attestée par l'amas qui s'en fait sur les dehors d'une bouteille qu'on apporte de la cave à l'air extérieur ; & dans laquelle le feu de l'air ne peut entrer pour s'y étendre en équilibre, sans abandonner l'eau qu'il tenoit raréfiée, & qui devient sensible en s'épaississant. L'existence de ces eaux dispersées autour de nous, est attestée dans la machine du vuide, lorsque le peu d'air qui y reste s'élargit, perd son ressort, & n'a plus assez d'action pour soutenir les parcelles d'eau qu'il portoit, & qui retombent alors les unes sur les autres en flottant comme de petits nuages dans le récipient. L'existence & la dispersion de ces eaux invisibles dans l'air est attestée par ce qui (a) arrive à une once de tartre fort sec, exposé deux ou trois jours de suite à un air parfaitement sec. Ce sel se dissout par l'insinuation d'une eau qui s'y arrête en se détachant de l'air, & qui avec le sel pèse bien-tôt le double &

[ a ] Boerthave chym. p. 391. & 642. Leipsic.

& le triple de ce que ce sel pèse d'abord. LA PHY-  
SIQUE DE  
MOYSE.  
L'existence de ces eaux supérieures est attestée par l'évaporation de la mer, qui n'est jamais plus grande que sous le grand soleil, & dans les jours les plus sérains. Elle n'est pas moins attestée par les vents qui en rendent la réalité sensible lorsqu'ils en ébranlent les couches inférieures, & qu'ils les précipitent en pluie ou en rosée. Tels sont les admirables préparatifs d'un arrosement durable & universel.

C'est la même volonté, qui pour empêcher les vents de dessécher la terre quand la pluie feroit place à la sérénité, a disposé de distance en distance des éminences & des montagnes qui reçoivent & retiennent l'eau dans leurs entrailles, pour la distribuer avec économie aux habitans des plaines, & pour lui donner une impulsion capable de lui faire surmonter l'inégalité des terrains, & de l'envoyer jusqu'aux habitations les plus éloignées. C'est la même volonté qui a étendu sous les plaines de grands lits d'argile, ou des terres compactes pour y arrêter les eaux, qui après une grande pluie, s'échappent par des rigoles sans nombre & disparaissent en un instant de la surface des campagnes sans les avoir

Q 5

imbibées

LA PHY-  
SIQUE DE  
MOYSE.

imbibées de plus d'une ligne ou deux. Ces napes d'eaux se soutiennent souvent au niveau des rivières voisines & regorgent dans nos puits , ou les abandonnent en s'écoulant dans les rivières à mesure que celles-ci baissent.

C'est la même volonté qui a proportionné la variété des plantes aux besoins des habitans , & qui a réglé la diversité des terres selon le besoin des plantes.

C'est la même volonté qui a donné des inclinations douces à un grand nombre d'animaux pour en faire les domestiques de l'homme ; & qui pour peupler toute la nature , sans charger l'homme de trop de soins , a pris aux autres animaux à se conduire eux-mêmes sans souffrir la dépendance & les liens.

Mille & mille autres précautions , tant de mesures , tant de compensations , tant de libéralitez sont-elles ou non l'ouvrage d'une intelligence bienfaisante qui veut loger & exercer une société d'hommes ? Ne seroient-elles pas plutôt l'ouvrage d'une attraction inhérente à la matière , ou d'une matière homogène mêlée en tourbillon ?

Mais si le sens commun & l'expérience nous ont enfin parfaitement convaincus qu'un champignon avoit sa graine , & qu'il

qu'il est l'ouvrage d'une volonté expresse du Créateur ; il est bien plus du sens commun de penser que celui qui a voulu créer l'homme a voulu aussi qu'il fût logé , meublé , servi , éclairé , nourri , & pourvu de tout ce qu'il lui a jugé convenable. Toutes les pièces de ce monde, qui travaillent pour l'homme avec tant de concert , sont trop dépendantes l'une de l'autre & ont trop de correspondance pour douter un instant que qui a voulu spécialement une d'elles , ne les ait spécialement voulu ordonner chacune en détail , & n'ait déterminément voulu en faire un tout.

Nous trouvons donc dans la structure de toutes les pièces qui composent l'univers , & dans l'universalité de leurs rapports au service de l'homme , les caractères les plus démonstratifs d'une Sagesse qui a réglé la nature & la fonction de chaque chose par autant de volontez & de commandemens exprès. Le mouvement que cette sagesse emploie pour mettre tout en action , perpétué & entretient sous ses sages loix la scène du monde. Mais ce mouvement n'a jamais rien produit , ni ne produira jamais rien : & il est lui-même un pur effet de la constante , mais très-libre volonté du

LA PHY-  
SIQUE DE  
MOÏSE.

Créateur. Voilà ce que le bon sens, la voix de la nature, & l'expérience concourent à nous apprendre de l'origine, de la destination, & de la conservation de tous les êtres dont nous pouvons juger. Or ce que l'expérience nous apprend si nettement à cet égard, est précisément ce que nous trouvons dans le recit de Moïse.

## I I.

Suivant ce recit, Dieu commence par faire le Ciel & la Terre. Mais pour prévenir à jamais les fausses opinions qui devoient attribuer à la terre une fécondité, & au ciel une puissance qui ne résident qu'en Dieu, il daigne nous révéler qu'il a laissé quelque tems cette terre dans un état d'imperfection; qu'elle n'étoit ni *parée*, ni *peuplée*; mais qu'elle étoit enveloppée d'un abîme d'eau; & que les eaux étoient couvertes de ténèbres, ou environnées d'un ciel sans lumière. Si cette masse se dégage; si la terre se découvre & acquiert quelque beauté, c'est à mesure qu'il plaira au suprême Ouvrier de l'embellir. Il pouvoit sans doute produire tout, & tout arranger en un instant. Mais cette création successive, qui n'est en rien nécessaire à la perfection du tout ou des parties, étoit une grande instruction

Tous vau-  
bu. Desert  
& solitu-  
de.



tion pour l'homme , qui n'avoit pas LA PHYSIQUE DE MOÏSE.  
moins besoin d'être instruit , que d'être  
logé. Le souvenir de cette enfance de la  
terre encore informe , s'est conservé chez  
tous les peuples. Rien même ne nous em-  
pêche de donner avec les anciens le nom  
de Chaos à cet état d'imperfection. Mais Le Chaos.  
gardons-nous bien d'en altérer l'idée ou  
la tradition comme ont fait les Poètes ;  
ou de la pervertir encore plus en imagi-  
nant avec les Philosophes une matière va-  
gue & indéterminée , dont le mouvement  
auroit peu-à-peu fait éclore par des fer-  
mentations , par des affaissemens , ou  
par des attractions un soleil , une terre ,  
& toute la décoration du monde. Ce  
chaos ridicule , dont l'expérience nous a  
appris qu'il ne pouvoit fortir par le mou-  
vement le plus fort qu'un autre chaos ,  
n'est point du tout celui de Moïse. Tout  
ce qui fut fait dès le commencement ,  
étoit bon en soi-même. Mais tout n'étoit  
point fait : & l'imperfection ne consistoit  
que dans le défaut de correspondance  
ou de liaison. La terre destituée du ser-  
vice des plantes & des animaux n'étoit  
pas habitable. Mais ce qu'elle contenoit  
étoit fini. C'étoit un assortiment de na-  
tures déterminées , & que nul mouve-  
ment n'a pû depuis ni produire , ni chan-  
ger.

LA PRY-  
SIQUE DE  
MOYSE.

ger. L'eau étoit faite , quoi qu'elle ait en-  
suite été logée autrement. Le limon étoit  
fait , puisque Dieu bien-tôt après en prit  
une masse pour en construire le corps hu-  
main. Les natures élémentaires étoient  
donc distinguées dès le premier moment  
de la création : & la même puissance qui  
ajouta à son œuvre en mettant dans les  
dehors ce qui y manquoit , avoit tout  
d'abord fourni les dedans de tout ce qui  
avoit raport à son intention.

Il en est des sphères célestes comme de  
notre globe : elles étoient faites , puisque  
le Ciel qu'elles composent étoit créé.  
Mais comme notre globe n'étoit point  
habitable , ces sphères n'étoient point en-  
core des Astres. Ce n'étoit encore que des  
masses brutes & ténébreuses. La lumière  
n'étoit point faite , & ils ne la produisoient  
point. Le corps même de la lumière seroit  
créé , qu'il n'y auroit encore ni Soleil , ni  
Lune , si les matériaux dont Dieu veut  
construire ces vastes globes sont encore  
comme la terre de grands amas d'éléments  
parfaits en eux-mêmes , & proportion-  
nez à une fin ; mais non encore arrangez  
& mis en œuvre. Ces globes pouvoient  
être dès-lors soutenus dans le cœur de  
leurs atmosphères , & leurs atmosphères  
s'entr'appuyer mutuellement. Mais jus-  
qu'ici

qu'ici tout demeure muet , stupide , en-  
gourdi : & aucune créature ne se mon-  
trera nulle-part qu'à mesure que la voix  
toute-*ip*uissante du Créateur l'appellera.  
Toutes lui doivent non - seulement leur  
être , mais aussi leurs fonctions.

Que la lumière soit , dit-il alors , &  
la lumière fut. Quoique l'œil , pour qui  
elle est faite , ne soit pas encore créé ,  
Dieu voit dès-lors tout ce qu'elle peut  
faire. Il aprouve son œuvre : & il en  
considère avec joye l'immensité , la sou-  
plesse , l'agilité , & l'excélence. Du mo-  
ment que ce vaste fluide qui pénètre &  
contient toutes les sphères commence à  
agir , toutes les sphères roulent : l'univers  
marche : & c'est de cet instant qu'on  
compte les révolutions qui font la mesu-  
re de la nuit & du jour. Mais le mouve-  
ment n'est ici ni l'ouvrier , ni la cause  
d'aucun être nouveau : la seule volonté  
de Dieu qui commande au corps de la  
lumière de circuler régulièrement , ou de  
faire circuler tous les globes , produit  
tout à la fois le mouvement , l'harmonie ,  
& le jeu de la machine entière.

Le mouvement n'a formé aucune des  
pièces de la machine : mais la volonté  
qui a formé toutes les pièces les a mises  
en mouvement , & a réglé pour toujours  
les loix de leurs progressions. Cette

LA PHY-  
SIQUE DE  
MOYSE.

LA PHY-  
SIQUE DE  
MOYSE.

Cette lumière immense qui ne doit rien à un mouvement préexistant, n'est pas plus redevable de son être au Soleil. Elle est indépendante de lui, & peut-être lui donne-t-elle, au lieu d'en rien recevoir. Si le Soleil est un feu toujours prêt à se disperser, la lumière qui remplit tout, est propre à le comprimer, à le repousser de toute part, & à le retenir en place. Elle est bien plus propre à aider comme cause seconde, si non la formation, au moins l'entretien du Soleil, que le Soleil n'est capable de la produire.

**II. Jour.** La terre n'est encore qu'un amas de matériaux que le défaut d'arrangement rend jusqu'ici inutiles à tout. Dieu prend la moitié des eaux qui la couvrent : il les volatilise : il les disperse à la ronde : & les atténuant de façon à les mettre en balance avec l'air, & à leur donner l'air pour apui, il les fait parvenir jusqu'aux dernières couches du tourbillon ou de la sphère qui environne & maintient la terre en place. Il met ainsi une étendue immense entre les dernières couches des eaux supérieures & la surface des eaux qui demeurent toujours épaissies & dispersées sur les dehors du globe. C'est dans ce corps d'air & d'eau, qui sert d'affermissement à la terre, qu'il prépare tout à la fois

fois la source d'un rafraîchissement universel , & les réverbérations qui donneront au jour son éclat & sa splendeur. La lumière est faite. Les instrumens qui en doivent distribuer & régler l'action , selon les besoins de la terre , sont tout prêts. Dieu les mettra en œuvre au moment qu'il lui plaira. Mais les Astres n'ont encore reçu que leurs premières ébauches. Disons l'exakte vérité. Il n'y a pas encore de Soleil , ni de Lune.

LA PHY-  
SIQUE DE  
MOYSE.

La volonté de Dieu qui donne à toute chose le degré de bonté où elles parviennent , va dégager la terre de la dernière enveloppe qui la couvre. Il fait plus : il donne à la masse même la forme qui en fait un instrument utile à ses desseins. A son ordre les colines s'élancent : les vallées s'enfoncent : & sa main pour rassembler les eaux inférieures , creuse un réservoir profond qu'un mouvement circulaire , ni aucune résidence d'éléments , ni aucune force agissant à la ronde ne pouvoit ordonner.

III. JOUR.

La terre mise à découvert par la retraite des eaux se pare d'une multitude innombrable de plantes garnies de feuillages , de fleurs , de graines , & de fruits. Seroit-ce l'humidité que les eaux ont laissées après elles qui auroit produit ce bel

LA PHY-  
SIQUE DE  
MOÏSE.

bel ouvrage ? Mais quand à l'humidité on ajouteroit la fermentation , & qu'on entendroit bien le sens de ce grand mot ; quand à l'humidité & à la fermentation on joindroit le Soleil qui ne paroît pas encore ; quand à toutes ces causes agissantes , on ajouteroit les répulsions & les attractions ; les forces centrales & les gravitations ; toutes ces puissances ne produiront pas une plante. Comment s'y prendront-elles pour former un œillet ou une rose , un raisin ou une fraise , avec leur forme , leur odeur , & leurs qualitez invariables ; sur-tout avec un germe capable de reproduire le tout , & de perpétuer les espèces d'âge en âge , sans qu'il s'en perde aucune , sans qu'il s'en fabrique de nouvelles ?

La Philosophie qui tiroit autrefois ces ouvrages admirables d'un peu de bouë mise en mouvement , rend enfin hommage à la Physique de Moïse. S'il y a sur la terre vingt mille espèces de plantes , & bien peu s'en faut qu'on n'en connoisse autant , en attendant de nouvelles découvertes , l'expérience enseigne enfin avec la Sainte-Ecriture , que ce sont vingt mille ouvrages formez sur autant de modèles , & par autant de commandemens exprès. Pourquoi donc la Philosophie

phie la plus moderne enseigne-t-elle en- LA PHYS-  
core quelquefois qu'on pourroit ne su- SIQUE DE  
poser dans l'univers que de la matière, MOÏSE.  
& un mouvement qui se distribuât dans  
ses parties par la seule impulsion , puis  
entreprendre de déduire par ordre de  
cette simple supposition tous les effets  
que nous y admirons ? J'honore ceux qui  
pensent de la sorte : mais je crains qu'ils  
n'aient pas assez vû les conséquences  
d'une telle prétention. Je suis persuadé  
qu'ils n'entendent point par ces effets ,  
les espèces organisées , comme sont les  
plantes. Mais si leur physique les aban-  
donne quand il faut construire le germe  
d'un moufferon ou de l'herbe qu'ils sou-  
lent aux pieds; croyent-ils donc mieux en-  
tendre ce que c'est qu'une terre , une at-  
mosphère , un corps de lumière , & le  
soleil , pour oser en déduire la fabrique  
des principes de leur système. La philoso-  
phie qui est enfin revenue à la physique de  
Moïse quand il est question d'expliquer  
l'organisation d'un grain de millet , re-  
viendra, je l'espère, à la même physique,  
c'est - à - dire , aux volontés spéciales du  
Créateur , pour rendre raison de la stru-  
cture de la terre , & de sa correspon-  
dance avec toutes les parties de l'univers.  
Il est étrange qu'on délibère là-dessus , &  
qu'on

LA PHY-  
SIQUE DE  
MOÏSE.

qu'on se fatigue la tête par de longs calculs pour tirer de quelque supposition de mouvement ou de mécanique générale la cause qui a logé le soleil au centre du monde planétaire ; qui a pourvû la terre d'un grand miroir propre à y perpétuer la lumière du soleil durant la nuit ; & qui a donné à Saturne une ceinture lumineuse. Les raisonnemens , les calculs , & la géométrie nous conduisent ici à des causes illusoires. Mais l'expérience & Moïse nous aprennent , sans fatigue & sans disputes , la vérité que nous cherchons. Si c'est la main de Dieu , & non un peu de matière mise en mouvement , qui a produit les beaux habits de la tulipe , les découpures des béquillons & de la fanne d'une anémone , la nature invariable d'une graine de navet ; certes ce n'est plus un mouvement , ni une pression , ni une résidence des poussières ; mais une intention très-spéciale qui a ordonné les dimensions du globe terrestre , pour être le support de ces plantes : & c'est une physique infiniment sensée de dire avec le commun des hommes , que qui a préparé & construit les fleurs , a préparé & construit tant le jardin qui les porte , que le grand bassin qui contient la matière de leur arrosement.

Toutes



Toutes ces plantes nouvellement créées allongent leurs racines , & vont chercher sous terre des sucS nourrissans. Mais un froid aigu les empêche de s'exposer encore si-tôt à l'air. Elles retiennent leurs fleurs & leurs paquets de feuilles sous d'épaisses envelopes. Les unes sont pourvûes pour cela de bourre & de duvet : d'autres ont reçu des espèces d'écaillés ; ou bien des coques de bois ; ou de grosses feuilles qui les couvrent en manières de tûiles ; ou un enduit de sucS quelquefois gommeux , quelquefois gras & résineux. Toutes retiennent leurs boutons cachés sous cet abris. Jusqu'ici rien ne part , & le principe de vie qui les anime y demeure dans une espèce d'engourdissement,

Dieu tire enfin la terre & les astres de leurs langes. Les eaux , les vapeurs , les poussières salines ou sablonneuses , & toutes les matières , qui roulées autour des planètes , leur servoient d'envelopes ; se dissipent , & gagnent la place qui leur est assignée. Les atmosphères achèvent de s'éclaircir. Qu'allons-nous voir paroître de nouveau ?

Dieu commanda , dit Moïse , qu'il y eût des corps de lumière dans le firmament du ciel pour séparer le jour d'avec  
la

LA PHY-  
SIQUE DE  
MOÏSE.

la nuit, & pour servir de signes propres à marquer les tems, les assemblées solennelles, les jours, & les années. De ce moment le soleil commence à luire immédiatement sur la terre. La lune & les planètes se préparent à leur tour avec les étoiles à répandre un reste de lumière sur le côté de la terre que le soleil abandonnera. C'est de ce moment que la terre a ses luminaires pour régler l'ordre des jours, des travaux, & des fêtes. Le soleil avec sa lumière directement poussée sur la terre, y porte aussi une chaleur vivifiante. Tous les étuis qui tenoient les boutons des plantes empaquetés se desserrent. Les feuillages & les fleurs s'épanouissent. Toute la terre est tapissée de verdure, & émaillée des plus vives couleurs. Dans la physique des poètes & des philosophes c'est le soleil qui a l'honneur d'avoir couvert notre séjour de ces riches productions. Dans la physique de Moïse le soleil n'est point le pere des fleurs que nous venons de voir éclore. Il les trouve faites dès la veille, & la naissance des fleurs a précédé d'un jour la naissance de l'aurore.

Ne croyons pas avoir apauvri le soleil pour lui avoir ôté un peu de brillant philosophique & fabuleux. La physique  
de

de Moïse ne nous fait rien perdre en ne nous parlant ni des rapports de la densité du soleil avec celle de la substance de l'éther, ni de la figure que doivent prendre les fluides en tournant elliptiquement sur l'axe du soleil ou d'une planète. Que nous reviendrait-il d'avoir fait les plus beaux calculs sur des suppositions incertaines ? Mais que ne perdons-nous pas, si, en nous jettant dans des recherches en apparence fort sçavantes, nous ignorons ce que Moïse nous apprend ; que Dieu en créant le soleil, a tellement honoré l'homme qu'il a voulu que ce magnifique flambeau servît à éclairer son travail, qu'il ne l'a pas moins eu en vûë, en réservant au tems du repos de l'homme, la douce lueur de la lune ; qu'il a varié les phases de ce dernier luminaire, & les situations de tous les deux pour distinguer les travaux de l'homme comme les parties de l'année, & pour animer les témoignages de sa reconnoissance par le retour des fêtes, que malgré l'effroyable éloignement des étoiles dont Dieu a parsemé le ciel, il daigne nous en communiquer la vûë, afin que nous ayons des points fixes qui nous tiennent lieu de signes ou de guides, & que nous puissions suivre dans le ciel la trace des deux

**LA PHY-**deux luminaires qui régient notre vie;  
**SIQUE DE** Ces premières leçons de la physique  
**MOÏSE.** de Moïse, sont le fondement nécessaire

sans lequel le plus grand sçavoir n'est qu'incertitude ou inutilité. Mais après avoir acquis l'importante connoissance, tant de l'origine que de la destination de la lumière, de l'atmosphère, de la mer, du desséchement de notre séjour, des plantes dont il est paré, & des luminaires qui fixent la durée des années & des jours; c'est une suite de la même physique, d'observer & de recueillir les divers effets de ces magnifiques instrumens dont Dieu nous a pourvus. C'est se conformer parfaitement aux leçons & aux intentions de Moïse, que d'étudier avec les physiciens les loix du mouvement qui conservent la nature & régient nos opérations; avec les Opticiens les usages de la lumière; avec Toricelli, Pascal & Boyle, la pression de l'air & des autres liqueurs; avec Halley, le balancement du flux & du reflux; avec Agricola, & Reaumur, les divers emplois de tant de minéraux, de fossiles, & de terres qui ne demandent que l'œil de l'observateur & la main de l'artisan; avec Tournefort, Ray, & Jussieu, les caractères qui, en nous aidant à démêler les plantes, nous conduisent

conduisent à en connoître les propriétés; LA PHY-  
avec Hipparque, Ptolomée, Copernic, SIQUE DE  
Galilée, Grimaldi, Flamsteed, & Cassini, MOÏSE.  
le nombre & la situation des étoiles sen-  
sibles, la route des planètes, & les bor-  
nes de leurs courses; en un mot, tout le  
service du ciel & la règle des tems. Quels  
secours ces grands hommes ne nous ont-  
ils pas procurez en se renfermant mode-  
stement dans les limites de notre pou-  
voir, & de nos besoins? Mais ceux qui,  
d'un point que nous connoissons, ont  
conclu que nous pouvions tout con-  
noître; & qui, perdant de vûë la de-  
stination de notre intelligence, ont  
entrepris de nous mener géométrique-  
ment de cause en cause, jusqu'à nous  
faire comprendre la fabrique intérieure  
de l'univers entier, que nous ont-ils  
donné? de grandes promesses, beaucoup  
d'ennui, & quelques lueurs plus pro-  
pres à égarer qu'à éclairer. Revenons  
donc à notre maître. Quelles leçons  
Moïse nous prépare-t-il pour le cin-  
quième jour.

Ici j'inviterois volontiers les plus  
grands Philosophes, Aristote, par  
exemple, Descartes, & Newton, à  
venir voir l'ouvrage que le Seigneur  
a commencé, & qu'il ne laisse pas suf-

LA PHY- pendu d'un jour à l'autre sans dessein.  
SIQUE DE Dites-moi , génies sublimes , qui con-  
MOYSE. noissez les élémens & les suites de leurs  
mélanges , les loix du mouvement &  
les effets de tous les chocs : voyez où  
en est l'univers , aprenez-nous ce  
qui doit suivre. Cherchez dans vos rai-  
sonnemens ou dans votre Géométrie ,  
& tirez-en par voye de conséquence ,  
l'ouvrage qui doit paroître à la suite des  
précédens.

Ils se taisent. Mais j'en suis peu éton-  
né : les esprits célestes , quoiqu'avec  
des connoissances fort supérieures à  
celles de ces philosophes si vantez , sont  
eux-mêmes dans l'attente de ce que Dieu  
leur prépare de nouveau. Ils sont fra-  
pez des graces de la terre , & du prin-  
tems qui en fait un paradis délicieux.  
Mais comme ils n'ont trouvé ni dans les  
loix du mouvement , ni dans leurs con-  
noissances toutes célestes , rien qui les  
conduisît à prévoir l'odeur , l'éclat , la  
fraîcheur & la forme des roses avant que  
la main de Dieu en eût déployé le pre-  
mier bouton , leur science ne leur an-  
nonce point ce qui suivra. Tout ce qu'ils  
voyent est l'ouvrage d'une sagesse par-  
faitement libre dans ses vûës & dans  
ses desseins. Ils admirent ce qui est fait.

Ils

Ils en sentent la beauté : ils en pourront LA PHY-  
comprendre la correspondance avec la SIQUE DE  
fin des œuvres du Créateur. Mais il n'y a MOYSE.  
que lui qui sçache ce qu'il va leur mon-  
trer , & comment il l'exécutera.

Quelle surprise pour eux ! , & quels v. & VI.  
aplaudissemens pour la Sagesse éternelle , jours.  
lorsqu'après la production de tant d'ê-  
tres pleins de vie , mais arrêtez à la surfa-  
ce de la terre par de fortes attaches , ils  
virent paroître une multitude de nou-  
veaux êtres également pleins de vie , mais  
se transportant librement en différens  
lieux , & capables par-là de peupler tou-  
te la nature ! Tous les enfans de Dieu se  
réjoûirent , & le glorifièrent d'avoir  
proportionné la figure , la taille , les in-  
clinations , & l'industrie des animaux  
aux différentes parties du globe. L'air ,  
la mer & les grandes eaux , les moindres  
rivières , les eaux dormantes , les forêts ,  
les valons , les plaines , les rochers mê-  
mes , tout a ses habitans. Ce sont autant  
d'ouvriers dispersez dans une manufa-  
cture immense. Les uns sont doux & trai-  
tables. Les autres sont agrestes , revê-  
ches , & solitaires. Ces inclinations les  
retiennent tous dans leurs départemens  
propres. Par-là leurs services sont im-  
manquables. Ils vivent , parce que Dieu

LA PHY-  
SIQUE DE  
MOYSE.

en a voulu & ordonné la naissance. Ils ont tous telle ou telle méthode de vivre dont ils ne s'éloignent jamais, parce que Dieu leur a prescrit leurs fonctions, & leur a départi à certaines fins une mesure d'industrie.

Ce seroit une occupation digne des anges, & une philosophie vraiment satisfaisante à tous égards de pouvoir sentir les intentions & les libéralitez de la Sagesse éternelle par une étude suivie des particularitez de tous ces animaux, par la connoissance de leur naissance, de leurs demeures, de leur police, de leur anatomie, & des divers secours que l'on en peut tirer. Mais au lieu de louer le Créateur de ces merveilles, & d'en augmenter tous les jours le profit, nos anciens philosophes s'apliquoient de toute l'étendue de leur intelligence à faire comprendre comment la privation de forme, & ensuite l'aplication d'une forme substantielle à une masse de bouë & de matière première, la convertissoit en *un vivant*, & d'un animal *en puissance* faisoit un animal *actuel*. Les modernes qui ont communément plus de géométrie, en quoi ils sont très-loüables, employent souvent cette géométrie pour expliquer par des lignes & par des calculs, comment les attractions



attractions & les répulsions, les forces LA PHY-  
centrifuges & les précipitations produi- SIQUE DE  
sent dans l'animal un ovaire, dans l'o- MOYEN.  
vaire un œuf, & dans cet œuf un germe;  
ou comment elles opèrent dans le cer-  
veau d'un animal les sécrétions des es-  
prits, & les ébranlemens aussi justes que  
prompts de tels & tels muscles; en quoi  
ils paroissent fort abuser de leur science  
& de leur tems. La connoissance de ces  
opérations nous est évidemment refusée,  
& quelque justesse qu'on mette dans les  
conséquences tirées de telle ou de telle  
supposition, tout ce travail est perdu  
pour l'homme, & il n'en peut justifier  
la justesse par aucune utilité: il n'en sçait  
pas davantage construire un germe, ni  
gouverner un cerveau, ni le rétablir par  
un effet de sa Physique, s'il vient à se  
déranger. Hé! comment ses lignes & ses  
calculs l'aideroient-ils à se démêler dans  
le labyrinthe du cerveau, s'il ne connoît  
pas même d'une façon sûre l'action d'un  
muscle tel que l'estomac, dont les parties  
sont plus sensibles. Nous pouvons sur les  
avis d'un médecin judicieux, ou suivant  
nos connoissances expérimentales, ré-  
gler le choix de nos nourritures. Il est  
encore à notre liberté de les avaler pré-  
cipitamment, ou d'en faire la première  
R 3 digestion

LA PHY-  
SIQUE DE  
MOYSE.

digestion en les délayant avec l'eau des glandes salivaires. Mais dès que ces viandes passent de la bouche dans le gosier, elles entrent dans une région où nous n'exerçons plus aucun pouvoir. La digestion se fait sans nous : l'ignorant digère aussi parfaitement que le plus sçavant homme ; & c'est pour borner notre pouvoir à cet égard que Dieu a si fort resserré nos connoissances sur la structure des vaisseaux les plus importants, & sur l'opération des causes.

Tournons-nous donc du côté qui nous est ouvert, multiplions nos avantages comme les observations de la Physique particulière, puisqu'il en est peu qui ne portent avec elles leur récompense. Et ce district de connoissances, d'opérations, & de riches productions n'est pas petit, puisqu'il embrasse toute la terre habitable. Que si nous voulons remonter jusqu'aux véritables causes, dont il ne nous est pas permis d'ignorer l'influence & l'action ; aprenons-les du Philosophe, du sage législateur qui, il y a près de quatre mille ans, enseignoit que la terre & ses élémens, le ciel & toute sa parure, la lumière & l'atmosphère, l'excavation du bassin de l'Océan & l'exhaussement des terres habitables, le Soleil & tous les astres,

astres, les animaux comme les plantes, LA PHY-  
 en un mot, tout ce qui est, doit son être SIQUE DE  
 & sa forme spéciale à une seule cause, à MOYSE.  
 une intelligence éternelle qui, par autant  
 de commandemens exprès, a assigné à  
 chaque partie de la nature, sa place, sa  
 vertu, & ses organes, pour amener le  
 tout avec une persévérance infailible,  
 à la même fin qui est de rendre la terre  
 habitable.

Mais pour qui sont tous ces apprêts ?  
 à qui ce magnifique séjour est-il destiné ?  
 pour qui sont tous ces domestiques &  
 ce grand héritage ? Dieu selon le recit  
 de Moïse introduit enfin son bien-aimé  
 sur la terre. Il y met l'homme. C'est pour  
 lui qu'elle a été construite. C'est pour  
 lui qu'elle est pourvue de provisions ca-  
 pables de durer autant que les siècles.  
 Il lui donne une compagne qu'il tire  
 de son corps pour la lui rendre aussi *Genèse 2. 2.*  
 chère que lui-même, & qu'il lui affo- <sup>28.</sup>  
 cie au domaine universel de la terre,  
 pour la lui rendre respectable. Celui  
 à qui Dieu réservait l'usage de tout  
 ce qu'il a créé dans ce séjour, en est  
 mis en possession, & tout est fait.

Il n'y sera donc plus rien produit dans  
 toute la suite des âges. Tous les Philo-  
 sophes délibèrent, & se partagent sur

LA PHY-  
SIQUE DE  
MOYSE.

ce point. Consultons ce qu'en dit l'expérience. Des élémens toujours les mêmes, des espèces qui ne varient point, des graines & des germes préparez pour tout perpétuer, des assemblages, des nutritious, & des dissolutions qui varient tous les jours, il est vrai; mais de façon qu'en même-tems on peut dire: *Rien de nouveau sous le Soleil*: nulle génération nouvelle: nulle espèce qui n'ait été dès le commencement. Or cette vérité qu'une expérience de tant de siècles nous a si constamment aprise, le législateur des Hébreux l'a connue, & l'a décidée en quatre paroles. *Le septième jour*, dit-il, *le Seigneur eût achevé son œuvre, & il cessa d'opérer.*

Genèse 2.

Depuis ce tems, le monde roule: tout est en mouvement sur la terre, & jusques dans ses entrailles. Tout s'y développe: tout s'y nourrit. Les fournitures des masses brutes & des espèces vivantes y sont dispersées, desunies, rapprochées & mélangées selon des loix simples & constantes par lesquelles Dieu a réglé pour toujours les effets du mouvement. S'il s'en écarte, c'est lorsque l'exception lui paroîtra meilleure que l'uniformité. Mais il a pourvû à tout. Tout vient de lui comme cause immédiate: & jamais  
ni

ni le mouvement , ni la main de l'homme , ni aucune cause imaginable , ne pourra , dans la longue durée des années , ajouter à l'œuvre de Dieu , ni le moindre vermisseau , ni le moindre grain de terre ou de métal : parce qu'un ver & un grain d'élément , sont des natures connues de lui seul , *Et qu'il est entré dans son repos , après avoir produit tout ce qui étoit nécessaire pour la durée du monde.*

Cette Philosophie de Moïse est autrement satisfaisante que celle qui prétend nous expliquer tout par des lignes , ou par des nombres , par des tourbillons , ou par des attractions. On peut faire quelque étude de ces causes , si Dieu les met en œuvre dans la nature. On peut en faire usage pour expliquer conjecturalement avec le plus de vraisemblance qu'il est possible , la marche de l'univers. Mais la science du mouvement n'est point la science de la création. Toute Physique dans laquelle les causes préparées pour entretenir le monde sont regardées comme les causes mêmes des différentes parties de la nature , nous éloigne de la vérité , puisqu'elle rappelle l'origine & la formation de tout à des causes qui ne peuvent rien engendrer.

LA PHY-  
SIQUE DE  
MOÏSE.

& nous dessèche le cœur en substituant aux volontez & aux intentions adorables du Tout-puissant, une mécanique imaginaire. Au lieu que dans la Physique de Moïse, la vertu est toujours compagne de l'exacte vérité:

Après qu'il a montré à l'homme ce qu'il doit à Dieu, en lui aprenant que tout ce qui est dans le ciel, sur la terre, dans la mer, & dans l'air, tient immédiatement de Dieu sa nature, sa place, & son degré de bonté; après nous avoir fait sentir par l'ordre des ouvrages du Seigneur dont l'homme est le dernier, que ce sont autant de préparatifs destinez pour nous; il nous inspire l'humilité à la suite de la reconnoissance, en nous aprenant la précaution que Dieu avoit prise pour empêcher que l'homme, si favorablement traité, ne devint l'admirateur de sa propre excellence. *Dieu prit, dit Moïse, du limon de la terre, & il en forma le corps de l'homme.* Cette vérité, comme toutes les précédentes, est encore confirmée par l'expérience. Lorsque le corps de l'homme se dissout après sa mort, il n'en demeure que ce qui en faisoit la première base; un peu de cendre. Le néant & la poussière; voilà notre origine, & le terme de notre vie terrestre.

On

On voudroit, je l'avouë, que Moïse, LA PHY-  
SIQUE DE  
MOÏSE.  
en nous aprenant ces vérités si touchan-  
tes, nous eût appris aussi ce que c'est que

la lumière & le feu ; ce que c'est que de  
l'or & de la terre ; ce que c'est que notre  
vie, notre ame, enfin qu'il eût tout dit.

Mais si celui qui a fait les natures élé-  
mentaires & les espèces vivantes, a jugé  
que le service & non la connoissance,  
nous en seroit utile dans notre état pré-  
sent ; il est évident, en conséquence,  
que Moïse nous a appris ce que nous  
avons intérêt de sçavoir, & qu'il n'a  
omis que ce qui ne nous regarde pas.  
Au contraire, la Philosophie qui, en  
perdant de vûe les intentions de Dieu,  
& le rapport de toutes les créatures de  
ce monde à une même fin, entreprend  
de nous expliquer le fond des êtres, &  
de les faire tous éclore d'une même ar-  
gile mise en mouvement, veut ridicule-  
ment forcer une barrière que Dieu nous  
tient fermée, & se trouve en contradic-  
tion avec toute la nature.

Depuis Tubalcain qu'on manie les mé-  
taux, a-t-on pû sçavoir ce que c'étoit  
qu'une paillette de fin or ? & on veut sça-  
voir ce que c'est que l'ame, ce que c'est  
que l'univers. Mais la preuve complète  
de la vanité des promesses de ceux qui

prétendent par le mouvement , ou par quelque autre cause générale , fabriquer l'univers entier , c'est que quand vous leur demandez en conséquence ce que c'est qu'un grain d'or ; dans toutes les écoles , ils vous répondent que c'est une parcelle de la matière première tournée d'une certaine façon. Ici Aristote & Descartes se donnent la main. Autant en diront-ils d'un grain de sable. S'ils ajoutent dans leur définition que l'or est jaune & fusible ; que le sable est inflexible & transparent : mes yeux me l'avoient dit avant que j'allasse à l'école. Ils ne m'ont donc rien appris.

La différence sensible que je trouve entre la Philosophie de Moïse & la Philosophie à système , qu'on appelle avec emphase la grande Physique, c'est que Moïse d'accord avec l'expérience , me conduit au vrai dont j'ai besoin , en me montrant que tout ce qui est sur la terre , sort de la main de Dieu , & y a été mis pour servir & pour exercer l'homme. Il me rend reconnoissant , agissant , & heureux, Au lieu que les prétendus grands Physiciens , en rapportant tout à la matière mise en mouvement , usent le tems de leurs disciples , & leur fatiguent la tête d'une fabrique inintelligible , où rien n'est lié  
avec



avec les desseins de Dieu, où rien n'opère aucun sentiment dans le cœur, & où tout se fait sans que Dieu s'en mêle, ou paroisse penser à l'homme. Cet affoiblissement de la reconnoissance & de la piété est déjà un grand malheur, & quelquefois il est suivi de plus grands maux. Nous pouvons nous souvenir tous tant que nous sommes qu'au sortir des écoles, & après avoir pris connoissance des meilleurs traits de Physique générale, nous étions secrettement blesez du peu d'accord que nous trouvions entre l'ouvrage des six jours, & le monde idéal qu'on nous avoit formé avec tant d'appareil par les loix d'un mouvement simple ou double appliquées à une matière première selon les idées de Descartes, de Malebranche, ou de Leibnits. Distinguez bien, nous disoient à la vérité les deux premiers, distinguez bien la possibilité d'avec le fait. Notre monde n'est qu'une fabrique possible & une supposition propre à faire tout concevoir par voye de conséquence, Pour le fait il faut s'en tenir au recit de Moïse. Mais en continuant la lecture des plus habiles Métaphysiciens, nous trouvions par-tout des éloges infinis de la méthode d'agir par des loix générales;

LA PHY-  
SIQUE DE  
MOÏSE.

il n'y avoit que celle-là qui fût digne de la sagesse de Dieu & qui mît sa gloire à couvert. Nous sentions par l'inspection de la nature que cette voie est celle que Dieu suit dans la marche & dans l'entretien du monde. Pourquoi donc, disions nous, Dieu auroit-il en aucun tems suivi des deux méthodes celle qui étoit la moins digne de lui ? S'il est fidèle à ses loix générales dans la conservation des êtres, pourquoi y auroit-il dérogé dans la création ? Cette pensée quoique très-louche, & même très-fausse, puisque le mouvement qui conserve le monde ne peut pas le former, avoit un air spécieux : elle ne nous conduisoit pas à l'athéisme qui est le comble de l'extravagance : mais elle nous laissoit à découvert aux impressions du déisme. Elle étoit peu propre à affermir en nous l'estime de la révélation. Nous quittions le solide pour suivre une ombre de raisonnement. Nos pieds commençoient à chanceler ; nous avons été prêts de tomber.

D'une autre part je me souviens des efforts que j'ai quelquefois vû faire pour disculper Moïse, dont la création ne quadroit pas avec la structure qu'on avoit imaginée. On vouloit au moins acquitter certaines bienfaisances, *Moïse*, disoit-on,

soit-on, n'est pas contre nous. Il ne doit LA PHYSIQUE DE MOÏSE,  
pas nous arrêter parce qu'il a traité ces  
choses, non selon la grande Physique, mais

selon les idées populaires. Voyons si ces idées qu'on trouve peu exactes dans son recit, sont aussi populaires qu'on le dit. Par exemple, la distinction des eaux inférieures d'avec les supérieures infiniment atténuées & placées dans le recit de Moïse jusqu'au dessus de la région des vapeurs sensibles ; l'indépendance qu'il établit entre le corps de la lumière & celui du Soleil ; le repos de Dieu, ou la cessation de toute production nouvelle depuis la création de l'homme ; ce ne sont point-là des idées qu'on puisse apeler populaires. Moïse ne s'y est pas arrêté par économie. Ce sont au contraire des vérités fort surprenantes & très-contraires à tous les préjugés. Nous ne voyons pas, & nous ne soupçonnons pas même l'assemblage de ces eaux raréfiées que l'expérience nous démontre cependant dispersées tout autour de nous, & dans l'air le plus pur. Nous sommes disposés par l'habitude à regarder la lumière comme une émanation du Soleil, parce qu'elle nous communique l'impression qu'elle en reçoit : & le grand Newton lui-même a cru trouver des raisons

LA PHY- sons capables de l'autoriser à penser la-  
SIQUE DE dessus comme le peuple. Naturellement  
MOÏSE. nous croyons voir tous les jours des êtres

nouveaux, parce que nous voyons au-  
jourd'hui des développemens, des ac-  
croissemens, ou des defunions qui ne pa-  
roissoient pas hier. C'est pour cela que le  
paganisme a été blessé d'entendre dire aux  
Juifs que Dieu ne produisoit plus d'êtres  
nouveaux; & de leur voir honorer le re-  
pos de Dieu par le repos de chaque sep-  
tième jour; repos qui passoit dans l'es-  
prit des Payens *pour une bonteuse repre-  
sentation de la lassitude de ce Dieu (a).*

Ici Moïse ne craint point de heurter de  
front les préjugés des sçavans & des igno-  
rans. Il nous apprend que le corps de la  
lumière étoit avant le Soleil, & qu'elle  
ne lui doit point sa naissance. Il nous  
apprend l'existence d'une mer supérieure  
qui avoit échapé aux Philosophes, &  
qui, dans son recit, les offensoit tous.  
Il nous apprend enfin par l'ouvrage des  
six jours, & par le repos du septième,  
ce qu'aucun Philosophe n'a daigné nous  
apprendre; sçavoir que tout est lié dans  
la nature; que le même dessein qui en a  
construit en détail toutes les pièces, les

a

Rutil.  
Cland. Iri-  
der. l. 1.

[a] *Septima quaque dies turpi damnata veterne:  
Tanquam lassati mellis imago Dei.*

a rapportées au service & à l'instruction de l'homme , & que l'homme , à qui le tout est destiné , étant créé , l'œuvre de Dieu est finie ; qu'après cela , il fera marcher la nature , mais n'y produira plus rien. Ce qu'il raporte en si peu de paroles de la création de la femme , pour rendre à jamais le mariage respectable ; l'intention qu'il attribué au Seigneur d'avoir mis l'homme sur la terre pour la cultiver , & pour la mettre d'un bout à l'autre en valeur , sont des leçons fort simples : mais elles sont infiniment supérieures à la morale & à la Physique des Philosophes ; puisque ce peu de paroles est tout à la fois le fondement de toute vraie société , la manifestation du dessein de Dieu dans son œuvre , & par conséquent la règle des devoirs de l'homme.

Qui a pu apprendre au législateur des Hébreux avec des principes si féconds & si efficaces pour les bonnes mœurs , une Physique si singulière , & cependant si intelligible , puisque l'expérience la justifie de point en point ? Doit-il la connoissance de ces vérités à une tradition perpétuée parmi son peuple depuis le premier homme jusqu'à ceux de son tems ? la doit-il à une révélation expresse ?

**LA PHY-** presse ? la doit-il à la seule justesse de son  
**SIQUE DE** esprit ? Qu'on prenne tel parti qu'on  
**MOYSE.** voudra. Je commence à écouter Moïse  
comme le plus respectable de tous les  
Maîtres , avant même que d'avoir exami-  
né les preuves de sa mission.



---

*LIVRE QUATRIÈME.*

---

LES CONSÉQUENCES  
D E

## L'HISTOIRE DU CIEL.

**P**Ar la comparaison que nous venons de faire de ce que les anciens ont pensé sur les prétendues puissances célestes , & de ce que les philosophes de tous les âges ont imaginé sur la production de tous les êtres , avec ce que l'Écriture sainte & l'expérience nous apprennent de l'origine du monde , & de l'usage que nous en devons faire ; nous voyons combien il y a eu de travers dans les opinions des hommes , & combien d'inutilités dans leurs recherches. L'Auteur de la nature les conduisoit comme par la main à leur véritable objet , tant par le refus qu'il faisoit de satisfaire leur insatiable cupidité , & de répondre à leurs demandes sur le fond de ses œuvres ; que par le succès dont il récompensoit  
de

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

de jour en jour leurs travaux manuels & leurs recherches expérimentales. Mais au lieu de se tenir tranquillement dans l'ordre de leur état, & dans les bornes de leur pouvoir, tous se sont flâtez de parvenir aux plus sublimes connoissances, ou à des prospérités singulières; & dans leur inquiétude non-seulement ils n'ont embrassé que des ombres, mais ils ont tous perdu la satisfaction solide qui est attachée à la modestie, au travail, & à la reconnoissance, en quoi consiste toute notre philosophie. Et remontant depuis les derniers sçavans jusqu'au premier homme, dont les écrits soient parvenus jusqu'à nous, nous avons mis généralement tous les philosophes d'un côté, & Moïse de l'autre. Il se trouve que celui-ci est le seul dont la philosophie ne nous égare point. L'expérience les dément tous, & dépose en faveur de Moïse.

La moitié des philosophes surpris de trouver d'épaisses ténèbres dès qu'ils veulent pénétrer plus loin que le raport de leurs sens, maudissent avec indécence la condition de l'homme, & le condamnent à tout ignorer. Mais Moïse & l'expérience, tout au contraire, nous encouragent au travail & aux recherches, en nous avertissant que Dieu nous



a soumis tout ce qui est sur la terre ; & <sup>LES CON-</sup>  
 qu'il couronne les opérations de nos <sup>SEQUEN-</sup>  
 mains par des récompenses certaines. <sup>CES DE</sup>  
 L'autre moitié des philosophes sentant <sup>L'HIST.</sup>  
 avec trop de complaisance les lumières <sup>DU CIEL</sup>  
 & la pénétration qui nous sont accor-  
 dées , flâtent l'homme de pouvoir tout  
 connoître , mais Moïse & l'expérience  
 lui apprennent qu'il est sur la terre non  
 pour connoître le fond des œuvres de  
 Dieu , mais pour les faire valoir par son  
 travail , & par son gouvernement ; que  
 l'homme n'est pas né philosophe , mais  
 laboureur ; & que sa sagesse consiste à  
 joindre la vertu au travail.

Je conviens que la prédication de l'E-  
 vangile a ajouté à la première révélation  
 un grand surcroît de lumières , & que  
 la grace du Sauveur a multiplié les  
 exemples d'une droiture d'esprit , & d'u-  
 ne pureté des mœurs que la philosophie  
 la plus sublime n'avoit pas même con-  
 nuës. Mais l'éclat & la force de cette  
 prédication ne tendoient qu'à réformer  
 les affections de l'homme. Elle n'a rien  
 changé dans l'ordre de nos connois-  
 sances : & les sciences naturelles , quoi-  
 que susceptibles de grands accroisse-  
 mens , continuënt à être resserrées dans  
 des limites qu'elles ne franchiront jamais.

Le

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

Le Verbe divin par qui tout a été fait dans la perfection convenable à chaque être, en venant visiter son ouvrage, n'a réformé que ce qui s'étoit dérangé. Il n'a point réformé l'ordre de la nature, le monde corporel, parce que tout y étoit en règle; que tout y étoit fidèle à la première loi du Créateur. L'ouvrage de Dieu étoit aussi constant que sa volonté qui ne change point: c'est ce que le Psalmiste exprime en ces termes pleins de dignité & d'énergie: \* Votre „ parole, Seigneur, s'accomplit à jamais „ dans le ciel. Votre vérité, l'effet de vos „ commandemens, subsiste de génération „ en génération. Vous avez placé la terre, „ & elle demeure dans son état. La suite „ des jours persévère selon l'ordre que „ vous avez une fois prescrit. Tout obéit „ à vos loix dans la nature.

L'homme seul a eu besoin de réforme; parce qu'il avoit une liberté. C'est à son indifférence pour la vérité & pour les vrais biens; c'est en un mot au désordre de sa volonté, que le Verbe a appliqué sa grace salutaire. Mais il n'a point changé l'ordre de ses sensations. Il ne l'a point

\* *In aeternum, Domine, verbum tuum permanet in caelo: in generationem & generationem veritas tua: fundasti terram & permanet. Ordinatione tua perseveras dies, quoniam omnia serviunt tibi. Ps. 118.*

point apelé ici bas à une plus ample connoissance de la nature. En réformant l'homme il ne s'est pas éloigné de son premier plan. Cette divine sagesse dont toutes les paroles sont autant de règles fécondes en lumières , en sentimens , & en bonnes œuvres , n'a jamais proféré dans les jours où elle a daigné converser avec nous , le moindre mot qui accordât rien de plus que ne faisoit la révélation primitive à la curiosité de l'homme sur la structure de l'univers. Elle nous invite , il est vrai , à considérer la beauté des œuvres de Dieu , & les merveilles de sa providence. Voyez , dit-elle , ce que devient un grain de bled qui est jeté en terre. Voyez les oiseaux du ciel , & leur façon de subsister. Considérez les trys des champs & la magnificence de leur parure. Mais à quoi destine-t-elle cette étude ? Quelle est la fin des recherches qu'elle nous conseille ? Est-ce de nous distinguer par un sçavoir profond , ou d'arriver à la connoissance intime de la nature de tout ce que nous voyons ? Une telle connoissance n'étoit propre qu'à nous jeter dans la distraction & qu'à nous égarer dans des spéculations oisives. Au lieu que l'intention de tous les avis que le Sauveur nous donne est

de

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

**LES CONSEQUENCES DE L'HIST. DU CIEL.** de nous faire travailler avec une confiance parfaite en la providence du Pere céleste , & de nous encourager au service de nos freres.

Dès que nous sçavons par la tradition ancienne , par la nouvelle révélation , & par l'expérience de tous les siècles , que Dieu en mettant en nous un principe de connoissance & un fond de curiosité , a cependant borné notre sçavoir à ce qui suffisoit pour fournir la matière de notre travail , & pour aider la pratique de toute vertu ; que tout ce qui est au de-là n'est que misère & résistance à l'ordre établi ; nous pouvons aisément après cela connoître la juste valeur de nos études , & prendre des sciences une idée vraiment saine pour en retrancher l'inutile , ou le faux , & pour nous en assurer tout le solide.

**Choix des études.**

Toutes nos études , je parle de celles qui n'ont pas spécialement les vérités de foi pour objets , se peuvent réduire aux belles lettres , & à la philosophie. Un usage fondé sur nos besoins veut que nous entendions les anciens écrivains , & les langues des peuples , dont nous avons intérêt de connoître les pensées , les inventions , la police , & l'histoire. Un usage aussi raisonnable nous fait prendre  
de

de bonne heure , à l'aide des meilleurs Maîtres de Philosophie , une connoissance suffisante des découvertes & des observations faites avant nous , pour faciliter notre travail , en profitant d'abord de celui des autres. Mais il régné dans ces études diverses méprises qui en ruinent souvent le principal fruit , & dont nous trouvons le correctif ou le remède dans l'Histoire que nous venons de faire de l'origine de la nature , & de sa destination.

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL

Si les Belles-Lettres n'ont de valeur qu'autant qu'elles peuvent aider nos connoissances & faire fructifier notre travail , c'est d'abord un desordre de s'y borner , comme il n'arrive que trop à une étude superficielle des anciennes langues. On se prive par-là de l'unique moyen que nous ayons pour mettre à notre usage l'expérience de ceux qui nous ont précédé , & qui ont employé le secours des langues sçavantes pour nous communiquer leurs découvertes & leurs pensées. Nous donnons avec plaisir tous les éloges qui sont dûs au travail de ceux qui cherchent à se former le goût par la lecture des anciens. L'Italie & la Grèce ont produit des ouvrages dont on ne peut sentir les beautés , sans en avoir

Le but des  
Belles Let-  
tres.

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

l'esprit plus orné, & sans acquérir quelque délicatesse. Mais il y a du danger, ou plutôt une perte réelle à s'en tenir à ce qui n'est que de goût, & à ne s'occuper que de l'agrément, ou de la façon de penser. On court risque, en se bornant de la sorte, de donner dans le bel esprit, de se repaître de brillans, & de remplir sa vie d'amusemens frivoles, comme font ceux qui passent la leur à se perfectionner dans la pratique des échecs ou du triétrac. L'étude des langues doit être plus sérieuse & plus étendue. Elle doit embrasser presque tous les tours, & tous les termes qui ont rapport à la religion des peuples, aux productions de chaque país, aux échanges respectifs, aux inventions de chaque siècle, & aux coutumes des différens âges.

Il est vrai que la multitude des termes & des objets rend la tâche un peu forte. Mais cette méthode porte avec elle sa récompense & l'adoucissement de la peine, par des connoissances toujours nouvelles. On ne peut guères éclaircir un seul terme de Plin par lequel on se trouve arrêté, qu'on n'apprenne une vérité utile ; soit que l'observation de Plin se trouve confirmée par l'expérience  
des

des siècles postérieurs ; soit que celle-ci nous aide à le redresser : & un bon esprit n'est pas moins flâté de s'affurer l'intelligence d'un point d'histoire naturelle ; c'est-à-dire , la connoissance d'un de nos biens , que d'avoir senti dans la lecture d'Horace toute la finesse d'une épithète heureusement placée. N'étudier que la Physique moderne , en négligeant les études de goût & la lecture des anciens , c'est se refuser une provision toute faite d'expériences , de modèles , & de connoissances. C'est introduire un savoir brut , & remplacer dans les écoles la barbarie par la rusticité. Au contraire se borner aux agrémens des langues , & aux charmes des ouvrages d'esprit , sans faire fervir le tout à connoître les œuvres du Créateur , à étudier le cœur humain ; & à aider quelqu'un des besoins de la société ; c'est oublier qu'on a une ame & des entrailles ; c'est sacrifier son tems , ses freres , & ses devoirs , à un vain plaisir , & à la plus stérile oisiveté. Qu'importe au genre humain qu'un homme soit bel esprit , & qu'il fasse des lectures amusantes. Autant vaudroit qu'il fût petit maître , sçachant parler jeux ou chasse , bal ou comédie , rubans ou coëffure. C'est à peu près mêmes services & même charité.

LES COM-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

Un autre desordre assez ordinaire dans l'étude des Belles Lettres , & qui n'est le plus souvent qu'une suite du premier , c'est d'employer encore dans le langage ordinaire , ou dans ce qu'on appelle ouvrage d'esprit , les idées du Monde Poétique , & les noms des Dieux de la Fable : ce qui nous fait un tort plus grand qu'on ne pense.

Si l'on  
peut faire  
usage des  
noms &  
des idées  
de la fable.

L'abus de l'étude du Ciel Poétique est que , parmi des hommes qui se piquent tous de raison , de délicatesse , & de religion , il s'en trouve un grand nombre qui se repaissent toute leur vie des fatras du paganisme , & qui énervent leur raison en ne goûtant d'autre style que celui qu'ils appellent le langage des Dieux. Ils connoissent toutes les classes des Divinitez , & la longue suite de leurs aventures. Les Métamorphoses sont la parure ordinaire de leurs jardins & de leurs galeries : & ils ne veulent rien voir ni lire qui ne soit embelli de quelques traits de l'antiquité payenne. On voit par leur indifférence pour tout le reste , qu'ils sont persuadez qu'en quittant Rome ou Athènes , ou en sortant des idées d'Homère ou d'Ovide , il ne faut plus espérer ni agrément , ni bon sens , ni rien qui satisfasse. Mais sçavent-ils qu'en  
cela



cela ils donnent une idée très-désavantageuse de leur religion , de leur esprit , & même de leur goût ?

On ne me soupçonnera pas de blâmer une étude modérée des Dieux de la Fable & des Héros Poétiques , puisqu'elle est indispensablement nécessaire pour faciliter la lecture des Auteurs du siècle d'or , & l'intelligence des tombeaux , des médailles , & de tous les anciens monumens. Je ne me plains que de l'usage de ces figures payennes dans nos meubles , & de ces noms antiques dans notre style. D'abord ceux qui , en toute rencontre , font parade des objets du paganisme , ne donnent-ils pas lieu de penser que , pour n'avoir jamais sacrifié à Cupidon , ni à Bacchus , ils n'en ont pas moins les sentimens du paganisme dans le cœur ? Le grand crime de l'idolâtrie n'est pas de fléchir le genouil devant une idole , mais d'attacher son bonheur à ce qui n'est pas capable de le lui procurer. Hé ! de quelle félicité faisons l'éloge quand on chante les exploits du Dieu du vin , ou l'empire de Vénus , ou les déplaisirs de Junon , ou la défaite de l'hymen par Cupidon , & les droits de celui-ci sur tous les cœurs. Ce système Poétique n'est pas un amas de mots jet-

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DE CHAL.

tez à l'avanture. Ceux qui le mettent en œuvre, & qui en choisissent les images les plus vives ont leur intention. Il est vrai qu'on leur entend dire qu'ils honorent la vertu, que la probité leur est chère, & qu'ils feroient bien fâchez de voir leurs enfans s'écarter des règles, ou donner dans la débauche. Mais que peut-on penser de leur conduite ou de leurs secretes dispositions, quand leurs conversations, leurs bibliothèques, leurs concerts, & les parures de leurs appartemens font des leçons de volupté, & les éloges de toutes fortes de vices ? De peur qu'on ne se méprenne sur l'objet de leur religion, ils en font une profession publique, en faisant peindre sur les quatre faces de leur carosse une Vénus adultère, ou quelque enlèvement infâme. Je veux cependant croire que cette idolâtrie n'est que de bienfaisance, & que la mode ou le caprice du Peintre y a plus de part que la corruption du cœur. J'aime mieux ne blâmer ici que leur jugement : & il faut bien croire qu'ils n'approuvent pas le crime dont ils placent par-tout les représentations ; puisque quand leurs filles viennent à mettre en pratique les leçons qu'ils ont pris soin de réitérer sans fin à l'aide de la musique, de la peinture, & des romans ;

fômans ; ils en font vraiment affligés , quelquefois jusqu'à mourir de desespoir. C'est assurément une étrange méprise , que celle de mettre en œuvre tout ce qui peut rendre le crime aimable , & de croire ensuite que , pour l'empêcher , il suffira de le défendre. Mais n'apelons ce desordre qu'un travers , ou un défaut de bon sens : nous trouverons encore assez de contradicteurs à qui cette censure paroîtra excessive. Il n'y a cependant qu'un jugement faux & qu'un goût dépravé qui puisse faire revivre ces figures & ces noms poétiques.

Nous avons vu que les dieux & les déesses , quoiqu'avec le tems on ait cru les démasquer , & y apercevoir quelques personnages historiques , originai-  
 rement ne tenoient en rien à l'histoire d'aucun homme qui eût vécu sur la terre ; qu'ils n'étoient pas même des allégories ou des emblèmes destinées à enseigner la physique & la morale ; mais que dans leur institution ils étoient uniquement des caractères significatifs pour annoncer au peuple le cours du soleil , la suite des fêtes , & l'ordre des travaux de l'année. Si les aventures poétiques ne sont que des histoires pleines d'infamie & d'absurdité , imaginées par des hommes

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

pleins de passions pour avoir quelque chose à dire de ces figures dont on n'entendoit plus le sens depuis l'invention de l'écriture courante, n'est-ce pas une extrême petitesse d'esprit, & même une imprudence criminelle de réchauffer éternellement ces historiottes, non-seulement inutiles, mais empoisonnées, qui ne respectent nulle-part ni la droite raison ni les bonnes mœurs, & qui ne sont propres qu'à pervertir ceux qui y prennent goût ?

Outre le ridicule qu'il y a sans doute à mettre en œuvre des figures vuides de sens, & des termes qui ne signifient rien, ne blesse-t-on pas toutes les règles du bon goût par cette bigarrure de pièces antiques & modernes, de personnages vrais & de personnages feints, d'idées raisonnables & d'imaginations creuses, que l'éducation, la nature, & la religion défavouënt.

C'est, dit-on, tout au contraire, parce qu'on a le goût délicat qu'on fait usage de ces fictions. Elles ne corrompent personne, parce qu'on ne les donne que pour des fables : & comme elles tiennent au langage & aux mœurs des auteurs Grecs & Latins, on montre un esprit cultivé, & on réjouit le lecteur par des ima-

images brillantes, en imitant le style & les idées de ces écrivains admirables. Les dieux de la fable sont presque inséparablement unis aux belles lettres. Il est bien permis sans doute d'être homme de belles lettres, & de n'être rien de plus. Un homme d'esprit qui se borne à cet état, peut donc innocemment faire revivre ce langage antique dont il a contracté l'heureuse habitude, & employer à propos quelques traits fabuleux qui donnent plus d'effor à l'imagination que ne peut faire la vérité toujours plus simple & plus retenuë. Nous enlever de pareils agrémens, c'est porter une atteinte mortelle au bon goût.

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL

Pour sentir si ces pensées sont solides ou si elles portent à faux, il suffit de les rapeler toutes à une règle dont je crois que personne ne contestera la justesse, qui est que *le bon goût ne peut être satisfait, quand la raison & le sens commun sont offensés.*

1°. C'est une pensée très-fausse que l'usage de la fable soit sans conséquence, & qu'il ne nuise point à l'esprit. Quoique les anciens ne crussent pas, à beaucoup près, toutes les aventures qu'on prêtoit à leurs dieux; ce qu'on en disoit, avoit, du moins pour eux, un air de vraisem-

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

blance , & se trouvoit d'accord avec la commune persuasion , ou avec la religion publique. Au lieu que ces idées sont aujourd'hui reconnues pour vaines. Quelle pâture pour la raison , & sur-tout pour une raison naissante , que de s'exercer perpétuellement sur des objets qu'elle fait être absurdes ou sans réalité ! Je ne parle plus du danger évident auquel la vertu est exposée parmi des images qui l'insultent & la deshonnorent. Je me contente de dire que l'habitude de s'occuper d'objets faux & imaginaires exténue l'esprit , le rend vain , & en altère la droiture naturelle. Un esprit qui n'est occupé que de fixions & de métamorphoses , s'accoutume tellement à ces idées trop sensibles , que ce qui n'est que raisonnable lui paroît froid ou languissant. Il perd le goût du vrai. La simple nature lui devient insipide , & la raison ne lui parle plus , ou bien elle perd sur lui tous ses droits. On peut trouver la preuve de ce que je dis dans le caractère peu solide des personnes qui fréquentent assiduellement les spectacles , & qui sont fort occupées , de bals & de comédie. Transportez-les en Province : la tête leur tourne. Comment vivre en effet quand on ne voit plus le soleil atteler son char , & qu'on

qu'on n'a plus pour guide la divine fille de Jupiter. Une Dame de Province qui n'est que judicieuse, obligeante, & naturelle, les ennuie à la mort : & dans la supériorité de leur goût elles la trouvent bien à plaindre ou bien innocente de se plaire en des lieux où le soleil luit, & où l'on a du bon sens. Cela est trop trivial. La nature simple, & la raison pure, ont un air bourgeois qui les morfond. Il leur faut du romanesque & du merveilleux. Il faut regagner Paris & le Théâtre. Le mari a beau représenter l'arrangement de ses affaires & son goût pour les plaisirs champêtres : on n'y peut plus tenir : c'est une nécessité de quitter la Province : la mere & les filles trouvent la solitude affreuse. Il est contraint de renoncer à tous ses projets : & pour rendre à ses Dames le plaisir d'un spectacle frivole, il abandonne cette campagne si délicieuse ; cette campagne que la présence du maître met en valeur ; cette campagne où il est Roi.

Le dégoût qu'on prend pour le solide, est l'effet nécessaire de l'enchantement des théâtres & des fables. Un jeune gentilhomme dont ces fictions sont toute la culture, fera-t-il un héros, ou un petit maître ? Si ces bagatelles brillantes

S 6 occupent

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'INST.  
DU CIEL

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

occupent le jeune magistrat ; les loix & le cabinet n'ont plus pour lui qu'un air sombre & lugubre. Même contagion pour l'apprentissage d'un état plus saint. Ainsi l'enfance se passe parmi les dieux. Au sortir du collège , on les retrouve au théâtre où ils parlent un langage qu'on entend sans efforts & sans maître. Tous les spectacles retentissent de leurs aventures : on les retrouve dans les cantates, dans les chansons de table , dans les décorations des apartemens , des jardins , & des places publiques. Gravûres , peintures , poësies , musique , écrits enjouës , dissertations sçavantes , tout conspire à nous montrer sous des aparences honorables & touchantes , des actions que les loix punissent , & des absurditez qui choquent de front le sens commun. Tant de soins , des dépenses si sérieuses ne tendent pas à nous persuader de la réalité des galanteries de Jupiter ; mais à pouvoir sous des noms empruntez & sous la liberté du masque nous occuper de plaisirs , & flâter nos passions. On entretien donc à grand frais notre cœur dans l'irreligion , & notre raison dans un badinage éternel : d'où il ne peut résulter qu'une puérilité oisive qui affoiblit notre caractère , émousse tous nos talens , & qui



qui en nous étant le goût de nos devoirs, LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIBL. en ruine dans notre esprit toute la réalité.

Il faut, dit-on, faire une exception en faveur des beaux esprits, ou des hommes de belles lettres, qui peuvent sans conséquence, ou même avec fruit, s'exercer dans le style de la belle antiquité. Mais ne voyent-ils pas que ce font eux qui par cette réserve occasionnent tout le mal dont nous nous plaignons ?

Il y a une grande différence à faire entre leurs amusemens & le travail d'un académicien ou d'un professeur de rhétorique. Un homme peut même très-honnêtement se borner à moins, par exemple à la grammaire, ou à la musique ; parce qu'un grammairien ou un bon maître de musique font des hommes utiles à la société : mais si l'on excepte quelques personnes qui s'engagent par état à nous donner des secours & des éclaircissmens sur l'antiquité, il n'est point naturel, ce me semble, de se montrer dans le monde sur le pied d'homme de belles lettres : & quand on auroit toute la littérature la plus estimable, elle ne donne à personne le droit de tenir un langage insensé.

Je dis en premier lieu que se donner dans le monde pour un homme de belles lettres

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

lettres & n'être rien de plus, c'est faire un mauvais personnage. L'esprit, l'érudition & les belles lettres, sont des moyens utiles pour parvenir à quelque chose de mieux. Ils nous aident à converser avec les hommes de tous les âges, & de toutes les nations ; à profiter de leurs connoissances, & à pouvoir ensuite communiquer les mêmes lumières à d'autres. Hors de-là l'esprit & les belles lettres sont des instrumens dont il n'est point permis de faire montre. On ne s'annonce point dans le monde pour être le possesseur d'un excéltent tourne-broche, Celui qui a une excéltente pompe est fort content d'en faire usage pour arroser son jardin : mais c'est tout l'avantage qu'il en tire. Que diroit-on d'un homme qui employeroit son bien à se donner les meilleurs chiens de chasse, & qui passeroit son tems avec eux dans le chenil sans en vendre aucun, & sans jamais chasser ? J'en ai connu un autre qui avoit fait un amas considérable d'outils d'horlogerie \*. Il les vouloit du poli le plus parfait, de la meilleure trempe, & d'une justesse exquisite. Il les faisoit venir d'Angleterre.

\* Il ne s'agit pas ici de ces cabinets où l'on réunit très-utilement ce qui a rapport aux arts avec les productions de la nature. Ces collections donnent des connoissances de tout.

gleterre , & les montrait avec complaisance. Il parloit même assez bien horlogerie : mais il ne faisoit point d'horloges. Il n'avoit jamais démonté une seule pendule en entier ; & celle qui lui montrait l'heure n'étoit pas des mieux gouvernées.

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIT.  
DU CIEL

Cette singularité est rare , je l'avouë , & il n'arrivera guères qu'un homme annonce au Public qu'il fera voir à tout venant un cabinet uniquement tapissé d'instrumens de menuiserie. Mais rien n'est si commun que le ridicule de vouloir passer pour homme de lettres , & d'employer sa vie , soit à parler , soit à écrire précisément pour montrer de l'esprit.

On en convient , dira-t-on : ce n'est pas pour parler qu'on parle : c'est pour dire quelque chose d'utile. La qualité ou le rang d'homme de lettres n'est pas un état à quoi l'on se puisse borner. On doit faire servir la littérature & les grâces du langage à la chaire ou au barreau , de même qu'on employe un fusil à tirer , & une coignée à abattre du bois. Mais on peut quelquefois employer les belles lettres comme un moyen d'amusement. N'est-il pas des délassemens honnêtes , qu'on se peut permettre après son travail ?

On

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

On en trouvera sans doute de plus variées dans la belle littérature, que dans une boutique ornée de Guillaumes ou de Varlopes.

Il est vrai : mais lorsque les gens de lettres non contents de chercher eux-mêmes à se desennuyer dans les ouvrages déjà faits, veulent devenir auteurs & nous réjouir par des compositions amusantes ; croient-ils y parvenir par un moyen fort sûr en employant perpétuellement leur mythologie Grecque & Latine ? Sans leur faire davantage le procès sur les conséquences pernicieuses de ce langage faux & passionné, je me plains de ce qu'ils veulent asservir l'esprit des Lecteurs à ce jargon antique ? au lieu de conformer leur stile à la droite raison, à nos besoins, à nos idées, & à nos caractères. Croient-ils me montrer un grand objet, ou me remuer bien puissamment le cœur en faisant délibérer Jupiter & Neptune sur les intérêts qui broüillent Louis XII avec le Pape ; ou en introduisant Mars qui crie comme un forcené dans la plaine d'Almanza ? Quand ces dieux feroient trembler le ciel, l'un par le seul mouvement de ses noirs fourcils, l'autre par ses divins hurlemens ; ces grands mots ne causent ni plaisir,

plaisir, ni épouvente, parce que Jupiter Neptune, & Mars ne sont plus dans notre esprit que des marionnettes propres, tout au plus, à descendre miraculeusement sur une corde pour amuser des enfans au théâtre de Brioché & de l'opéra.

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

Ces contes, bien loin d'être, comme on le dit, une source de beauté, de sublime, & de grandeur; sont une vraie source de petitesse & d'ennuis pour toute personne qui pense & aime le vrai. On est las de monter sur le Pinde, & d'entendre les chansons de Clio, ou les leçons de la vieille Terpsicore. On n'est point touché d'admiration, mais de pitié & de dépit, lorsque dans une sculpture publique on expose un roi, dont la mémoire nous est chère, tout nud au milieu de son peuple, maniant une lourde massue, & portant une perruque quar-  
rée. Quelle idée nos beaux esprits nous donnent-ils d'eux, en nous inondant de vers où l'on cherche à nous attendrir par les allarmes d'Amymone, ou par les dernières paroles des Phaétuses, ou par les soupirs de Sirinx? Quelle part croient-ils que je prendrai au changement des cheveux de Méduse en serpens, ou au sort des filles de Phorcus? S'imaginent-ils

Voyez la  
porte S.  
Martin.

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

ils qu'on se donnera la peine de contrementer leurs sçavantes doléances ? A quoi bon tant d'aprêts pour dire très-peu de chose, & communément pour dire ce qu'il faudroit taire ? Que si en bigarrant leur style de ces expressions détournées, ils s'imaginent convaincre le Public de leur sçavoir, ou faire montre de quelque lecture ; c'est justement le cas où l'érudition est ridicule. Hé ! quelle érudition ?

Il est juste de parler pour tout le monde. Que deviendront les peintres si on leur enlève la fable ? Mais est-il à propos pour contenter le caprice des peintres, d'appauvrir le sens commun, & de repaître nos yeux d'illusions pernicieuses ? Ils peuvent peindre la nature, l'histoire ancienne & la moderne : ils peuvent nous donner des suites d'histoire naturelle : qu'ils peignent les arts & les métiers, les costumes des peuples, mille & mille traits qui caractérisent le cœur humain. Qui pourra jamais trouver la fin de ces riches matières ? Elles sont inépuisables : & l'on s'imagine manquer de tout dès qu'on quitte les visions & les songes. Quels applaudissemens n'a pas reçûs M. Servandoni pour nous avoir montré l'intérieur de l'Eglise  
du

du Vatican ! L'on peut juger par le con-  
 cours que nous y avons vû , combien  
 cette idée est heureuse , combien le Pu-  
 blic est ami du vrai , & quels services  
 un beau génie pourroit nous rendre en  
 mettant sous nos yeux , tantôt ce que  
 l'antiquité a eu de grand ; tantôt ce  
 qu'on admire chez les Etrangers.

La principale raison par laquelle les  
 peintres se maintiennent dans la pos-  
 session où ils sont d'employer la fable &  
 l'allégorie , c'est qu'ils ne peuvent mon-  
 trer aux yeux les sujets intellectuels , &  
 qu'ils sont obligés pour les rendre sens-  
 ibles , de leur donner du corps & un habit.

Mais sans prétendre leur interdire  
 cette liberté à tous égards , ils peu-  
 vent voir combien il s'en faut que ce  
 besoin soit tel qu'ils l'imaginent par le  
 mauvais succès de leurs allégories. Qui  
 est-ce qui se met en peine de deviner  
 dans les tableaux allégoriques de M. le  
 Brun , & de bien d'autres , ce qu'ils ont  
 cru faire entendre. Toutes ces figures  
 énigmatiques me font une fatigue de  
 ce qui devoit m'amuser , ou m'in-  
 struire. Puisqu'un tableau n'est desti-  
 né qu'à me montrer ce qu'on ne me  
 dit pas , il est ridicule qu'il faille  
 faire des efforts pour l'entendre : &  
 pour

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

pour l'ordinaire quand je suis parvenu à deviner l'intention de ces personnages mystérieux , je trouve que ce qu'on m'apprend ne valoit guères les frais de l'enveloppe. C'est en peinture encore plus qu'ailleurs qu'on ne peut ajoûter à la nature sans risque de tout gâter.

Jetez les yeux sur le Coriolan du Poussin : à côté des personnages qui apaisent ce Général irrité , ou qui l'environnent en lui servant de cortège , vous apercevrez une femme couchée par terre & accoudée sur une rouë. Que fait-là cette femme , demande-t-on ? On cherche , & on devine enfin que c'est la figure symbolique de la voye ou du grand chemin de Rome où Coriolan faisoit avancer son armée, dans le dessein de faire le siège de sa patrie.

Dans le tableau du jeune Pyrrhus transporté à Mégare, à côté de ceux qui le veulent sauver en cherchant un gué dans la rivière qui leur barre le passage , on voit un gros homme couché au bord de l'eau , & présentant une de ses épaules au courant qui roule par-dessus à grands flots. Tous les personnages ont une action qui parle : & l'on voit même plus de mouvement dans cette peinture que dans les autres



autres ouvrages de ce grand homme , à LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL  
qui l'on reproche d'avoir trop donné à  
les figures l'air froid des statues antiques  
qu'il avoit tant étudiées. La figure de cet  
homme qui semble recevoir la douge sur  
son bras & sur son épaule , est la seule  
énigmatique ; & il faut songer pour se  
rapeler que ce peut bien être le dieu du  
fleuve.

Le Pouffin a cru sans doute jeter dans  
ces deux sujets un grand embellissement  
par cet air de sçavoir. Mais quel besoin  
ai-je ici d'un sçavoir qui ne fait rien à  
l'affaire, qui vient même rompre la liaison  
des personnages réels en y mêlant un être  
idéal , & qui m'oblige à débrouiller des  
énigmes dont la solution ne m'apprend  
rien ? On a beau dire que le dos de ce  
dieu est admirablement bien musclé , ou  
que la coëffure de la déesse panchée sur  
la rouë est d'un beau caractère. Quand  
je vois l'eau de la rivière , pour m'a-  
prendre qu'elle coule il n'est point né-  
cessaire qu'un dieu vienne me montrer  
ses muscles : & quand je vois des gens en  
marche , il ne me faut ni déesse , ni ma-  
chine pour m'apprendre qu'ils suivent  
une route. Pour plaire ce n'est pas assez  
qu'une chose soit bien faite : il faut que  
ce soit le besoin , le bon sens , & le juge-  
ment

ment qui la mettent en œuvre.

Mais si ces ornemens peuvent être faux & étrangers dans la peinture , parce qu'il ne faut jamais réjouir l'œil en mécontentant le bon sens , combien sont-ils encore plus déplacés dans la poësie ? On les pardonne bien moins à celle-ci , parce qu'elle peut peindre tout ce qu'il lui plaît : & pourquoi auroit-elle recours à des images fabuleuses quand elle peut montrer avec netteté , avec grace , avec une énergie merveilleuse les choses les plus spirituelles , comme sont nos jugemens , nos sentimens , la vérité , les vertus , & les vices ? Lucrèce est un très-mauvais philosophe , puisqu'il bâtit sur des principes qui n'ont point de sens , & que le tout aboutit à des conclusions inintelligibles. Mais sans le secours des dieux & d'aucune fiction , il est très-bon poëte , parce qu'il peint vivement la nature (a) : & qui peut douter qu'avec l'agrément du style & des images , un homme ne puisse , sans l'attirail de ces divinités ridicules , avoir tout ce qui fait le grand poëte ; je veux dire , l'invention , la science des mœurs , l'art d'épisodier , l'art d'inter-  
resser

[ a ] Je sçais qu'on dit ordinairement de Lucrèce qu'il est bon philosophe & mauvais poëte : mais j'appelle de ce jugement au discernement de mes Lecteurs.

resser le Lecteur par des situations heureuses , enfin la belle ordonnance du tout.

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST-  
DU CIEL

Il y a cependant des rencontres où il est permis à la poésie , & à plus forte raison à la peinture , d'employer le secours de l'iconologie. Par exemple , dans une fête publique , dans une réjouissance donnée au peuple à l'occasion d'un grand événement , on se garde bien de lui présenter différentes décorations qui n'ayent entr'elles aucune liaison. La nécessité d'affortir les pièces du spectacle , & de les ramener à une sorte d'unité , sans laquelle rien ne peut plaire , fait imaginer quelque être moral , comme si c'étoit une personne capable de dessein & d'action : ce sera par exemple , la paix , la justice , l'Europe , le génie du commerce. On leur attribue une intention , un cortège , une entreprise , une victoire où l'on fait entrer avec vraisemblance les objets les plus propres à frapper agréablement le peuple.

Il y a d'autres occasions où il est nécessaire d'employer non-seulement des personnages allégoriques ; mais même des divinités fabuleuses. Si le peintre ou le poëte représente une action tirée de l'antiquité payenne , il ne peut se dispenser

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

fer de faire agir ou parler ses personnages conformément à l'éducation & aux circonstances des tems & des lieux. Les fictions alors n'ont rien de répréhensible, parce que c'est le bon sens qui y préside. Mais qu'on me montre un Général François aux pieds de l'autel d'Hercule ou de Mars Libérateur, & qu'on attribue à un Chrétien une religion à la Grecque, la chose est dans l'exacte vérité plus ridicule qu'il ne le feroit de faire pointer le canon devant Troye, ou d'assembler le Parlement, pour ajuger par arrêt les armes d'Achille.

Il m'étoit permis à la suite du ciel poétique d'en indiquer l'abus qui devient énorme de jour en jour, & de faire ici des vœux pour voir substituer par-tout des beautés réelles, & un sçavoir solide à tous ces agrémens faux ou frivoles. Mais quoique je sois très-convaincu que l'abus qu'on fait des figures & des noms des divinités payennes corrompt tout autant notre esprit que nos mœurs, je sens bien que pour le persuader de même aux autres il faudroit que la question au lieu d'être traitée en passant, & à la légère, fût discutée à fond; & sur-tout fût maniée par des personnes d'un jugement sûr, & d'une réputation bien établie. Si  
une

une compagnie de sçavans qui ont fait leurs preuves de bon goût , comme d'érudition , entreprenoient l'examen & la décision du procès , ils feroient sur le Public une impression toute autre que ne peut faire un simple particulier. Leur exemple seul suffiroit à la suite de leurs dissertations pour fixer l'usage. Par cette raison c'est à Messieurs de l'Académie des belles lettres que cette magnifique question est dévoluë de droit. C'est à eux seuls qu'il appartient de prononcer avec succès , s'il faut entièrement bannir de nos compositions l'usage des noms fabuleux , ou de nous apprendre jusqu'ou & avec quelles précautions on les peut encore supporter.

Un autre désordre aussi funeste , mais qui heureusement devient moins commun de jour en jour , est de croire comme l'ont fait les Auteurs des physiques générales , que notre raison nous a été donnée pour connoître évidemment le fond des choses naturelles par leurs causes propres ou par leurs principes générateurs , au lieu de sentir que tout notre sçavoir se réduit à connoître de mieux en mieux les rapports que les choses naturelles ont entr'elles & avec nous , & que la raison nous a été donnée pour gou-

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

Désordre  
de la philo-  
sophie.

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

verner & mettre en œuvre ce que l'expérience nous apprend.

Tout ce qu'il y a eu de noms célèbres dans ces derniers tems parmi les philosophes, ne nous ont prêché que l'évidence. *Ne recevez rien*, disent-ils, *que ce qui est évident ; & nettement intelligible ; & n'admettez rien que ce que vous concevez évidemment*, parce que tout ce qui est évident est vrai ; & qu'une vérité tenant à une autre, on parvient ainsi d'évidence en évidence à connoître toute vérité ; on arrive aux vérités les plus éloignées. Ils prennent ensuite pour évident ce qu'ils ont arrangé & ordonné le plus conséquemment que faire se peut d'après des suppositions très-incertaines. Mais cette méthode moderne, qui fait sonner si haut les avantages d'une évidence qui s'étend à tout, n'enfante que des systèmes illusoires, & d'éternelles disputes. Ce n'est point dans l'espérance de concevoir évidemment les effets, les natures, & les causes que nous devons entreprendre l'étude de la philosophie. Car de quoi avons-nous l'évidence ? Pouvons-nous nous flâter de connoître clairement ce que c'est que Dieu, que l'ame, un corps, un tel corps, une masse de plomb, une foule d'argile ?

Nous

Nous sentons très-distinctement , & il n'est pas en notre pouvoir de ne pas sentir, que ce qui pense en nous, ce qui veut & ne veut pas, ce qui se réjouit ou s'attriste, ce qui discerne le bien du mal, n'est pas la même chose que le corps qui n'est qu'une masse que le sommeil & la mort rendent incapable de tout. Nous sentons que nous ne nous sommes pas créés nous-mêmes ; que nous n'avons pas fait une intelligence , ni une liberté , ni les organes de nos corps. Nous sentons qu'il nous vient de dehors des impressions de beauté, d'ordre , d'utilité ; que l'action qui nous fait éprouver ces rapports ne dépend point de nous , & que nous dépendons d'elle ; qu'il nous est impossible d'ouvrir la paupière sans être frappés de la belle ordonnance de la nature ; que ce ne sont pas ces objets placés si loin de nous qui agissent sur nous ; qu'il y a donc une cause supérieure , puissante , sage , bienfaisante , que nous apelons Dieu. Nous éprouvons de même la chaleur du soleil : nous comptons nos jours : nous mesurons nos terres : nous arrangeons avec succès ce que Dieu a mis auprès de nous. Le sentiment de l'existence , tant des choses créées que de la cause qui les ordonne ,

& l'épreuve de leurs rapports avec nous : voilà notre vrai sçavoir. Nous distinguons ce qui est : nous raisonnons très-bien sur l'emploi qu'on en peut faire : & il est sensible que c'est pour cela que nous avons été pourvus d'intelligence : c'est pour cela que nous avons tous en nous les principes du raisonnement & de toutes sortes de mesures. Mais rendons-nous justice. La raison ne nous a pas été donnée pour connoître à fond , ou pour concevoir évidemment la nature de quoi que ce soit. On peut dire que notre vraie logique ne consiste pas à étudier comment l'esprit opère , mais à nous bien convaincre de sa destination , de sa capacité , & de ses bornes. C'est un instrument que Dieu a fait , & qui est très - bien fait. Il est fort inutile de discuter métaphysiquement avec M. Locke ce que c'est que notre entendement , & de quelles pièces il est composé. C'est comme si l'on se mettoit à disséquer les pièces de la jambe humaine pour apprendre à marcher. Notre raison & notre jambe font très-bien leurs fonctions sans tant d'anatomies & de préambules. Il ne s'agit que de les exercer sans leur demander plus qu'elles ne peuvent. En partant de là , nous pouvons multiplier le nombre de  
de



de nos connoissances , presque à l'égal de nos épreuves. Nous découvrons tous les jours de nouvelles utilitez en acquérant de nouvelles lumières. Nous en devenons plus chers à la société : nous y gagnons au moins de nous occuper avec fruit , & d'en devenir meilleurs. Car puisque chaque découverte , chaque nouvelle lumière , nous montre un nouveau present du Créateur ; nous pouvons croître à proportion en piété , en reconnaissance , & en soumission à sa conduite. Le principe de l'expérience n'est donc propre qu'à former des philosophes modestes , utiles aux autres , & jouissant eux-mêmes d'une solide satisfaction. Au lieu que la persuasion d'une évidence que nous n'éprouvons point , & qui n'est pas dans l'ordre des voyes de Dieu sur nous , remplit notre esprit d'espérances vaines , enfante des sistêmes présomptueux , & nous conduit à des difficultez éternelles , à une inutilité presque universelle , souvent à la plus folle incrédulité.

On a souvent essayé de régler la concorde de la foi & de la raison. Mais les efforts qu'on a faits pour y parvenir , étoient peu nécessaires. Il ne falloit point d'efforts pour cela ; puisque la conduite de Dieu à l'égard de l'homme , est tou-

Inutilité  
de la conciliation  
de la foi  
& de la raison.

jours la même , soit dans l'ordre des vérités salutaires , soit dans l'ordre des vérités naturelles. Les unes comme les autres sont également impénétrables à notre intelligence : & Dieu se contente pour notre état présent de nous en assurer la révélation , ou la réalité ; de nous en laisser entrevoir la beauté ; & de nous en faire goûter l'excélence sans nous en dévoiler le fond.

Il est inconcevable , il paroît en un sens impossible , que le soleil , de moment en moment , porte à des trente & cinquante millions , disons mieux , à des milliards de millions de lieues loin de lui une action , une chaleur , & des couleurs toujours nouvelles. On comprend tout aussi peu , & c'est pour nous une espèce d'absurdité , que la lumière puisse rassembler dans un œil d'un demi pouce , ou dans un être intelligent , dans un esprit , le sentiment , la mesure , & la vue du monde entier. Cependant Dieu le peut , & il le fait. Il nous en assure par l'épreuve de nos sens. Voilà donc une chose très-certaines & très-distincte , main incompréhensible. Nous trouvons de même quelque obscurité dans l'incarnation du Verbe éternel par la disproportion de deux natures si distantes. Mais Dieu  
peut

peut se communiquer comme il lui plaît à sa créature ; & il a rassemblé en notre faveur une foule innombrable de preuves éclatantes, *une nuée de témoins*, pour nous faire voir qu'il avoit choisi cette voie. Que sert-il après cela d'écouter des difficultés, & de répondre à des objections sur la communication de la lumière du soleil, ou sur la manifestation de la lumière des esprits. L'expérience des faits nous assure l'un & l'autre point, quoique la raison soit abîmée dans l'un comme dans l'autre.

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

Un homme tel que Baile auroit prouvé, à qui l'eût voulu écouter, que la vûë des objets terrestres étoit impossible. Mais ses difficultés n'auroient pas éteint le jour, & l'on n'en eût pas moins fait usage de la vûë de la nature, parce que les raisonnemens doivent céder à l'expérience. Il en est de même des nuages par lesquels ce téméraire raisonneur a pris par-tout à tâche d'obscurcir l'excellence de la raison, des bonnes mœurs, & de toute religion. Vous ne pouvez présenter à cet homme ni à ses partisans, aucune vérité, soit naturelle, soit révélée, qu'ils n'ayent recours à la dialectique & à la controverse. Il faut voir : commençons par examiner. On pourra

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

dire ceci. Nous demanderons pourquoi cela. En un mot, ils ne trouvent qu'incertitude ou obscurité par-tout : & il n'est pas certain à midi que le soleil luise.

Dites-moi, je vous prie, métaphysiciens profonds, qui ne voulez rien admettre que votre raison ne vous l'ait fait concevoir évidemment, & qui croyez que votre intelligence vous donne droit de contrôler l'Univers, quelle est en particulier la destination des jambes que Dieu vous a données ? C'est aparemment de porter votre corps par-tout où vous avez dessein d'aller. De grace, ne délibérons point là-dessus. On vous fait l'honneur de penser que vous ne contesterez pas cette destination. Vous avancez donc, & vos jambes vous conduisent de votre appartement dans votre jardin. Mettez-vous en campagne. Gagnez les Alpes, & la côte de Venise. Allez, si vous voulez, passer le Don. Traversez l'Asie entière. Vous voilà parvenus jusqu'aux côtes de la Chine. Mais qui vous empêche d'aller de-là jusqu'aux terres Australes, & même d'avancer chemin pour arriver peu-à-peu dans la Lune ou dans Jupiter ? On ne passe pas, dites-vous, & nos jambes ne sont bonnes que sur la terre. Mais vous qui êtes plus philoso-  
phes

phesque voyageurs, vous sçavez très-bien quel est l'usage de vos jambes , & vous ignorez quel est l'usage de votre raison. Dieu vous apprend des vérités de fait. Il vous assure & vous convainc de ces vérités par vos sens , ou par des témoignages suffisans. A cette révélation , il joint une raison, une facilité de tout mesurer , & de tout comparer qui vous met en état de faire un excéllent usage de ces vérités. Mais vous vous avisez de faire usage de votre raison pour discuter ces vérités , pour les contester , pour entrer en dispute contre Dieu même , & pour arranger ses œuvres selon vos souhaits. Oh que vous vous méprenez ! votre raison comme vos jambes, devoit s'exercer sur la terre. Elle y peut régler vos travaux. Elle vous aide à bien user de tout : elle a même la gloire de sentir par-tout la sagesse de l'Auteur de l'Univers & de le pouvoir louer. Mais ni vos jambes ne vous conduiront dans le ciel , ni votre raison ne vous apprendra ce que Dieu a dû faire ou ne pas faire. C'étoit assez pour vous de sçavoir ce qu'il a fait , de vous en contenter , de l'adorer , & de vous tenir paisibles dans l'exercice de la vertu , sans ambitionner de tout soumettre à vos raisonnemens. Vous vous êtes donc évaporés en des discus-

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

sions qui passioient vos pouvoirs. Vos plus profondes recherches sont des distractions qui aprochent de l'extravagance ; & la raison de l'humble païsan qui cultive son champ avec simplicité, à été incomparablement mieux employée que la vôtre.

\* Deux  
des plus  
célèbres  
chymistes  
modernes.

Mais au lieu de rapeler à la simplicité de l'expérience des hommes accoutumés à l'intempérance des raisonnemens, adressons-nous à ceux qui voyent de plus près le fond & la composition des êtres. Que je demande, par exemple, à Béker ou à Stalh \*, s'ils sçavent ce que c'est que les principes & la structure-intime d'une pomme & d'une poire. Nous le sçavons sans doute, diront-ils, & ce n'est qu'à nous qu'il appartient d'en parler. Il sied mal à des gens qui n'ont jamais vû ni fourneaux ni décompositions, de nous venir prescrire les bornes de nos connoissances. Pour nous c'est avec droit que nous entreprenons de décider du fond des êtres, de la transmutabilité des métaux, & de la vraie centexture d'une pomme ou d'une poire. Nos sublimateurs nous élèvent jusqu'à pouvoir expliquer la formation de la terre. L'analyse nous instruit de tout.

L'analyse ! nous voilà fort avancez  
avec

avec ce grand mot. Je crois bien que l'analyse vous montre du plus ou du moins de certains élémens dans ces corps de différente espèce. On peut sans doute tirer des connoissances très-utiles de la décomposition des végétaux , ou de ce qui a fait partie d'un animal. Mais la structure particulière de chaque fruit , & dans chaque fruit le lien des principes vous échappent. Vos plus habiles confrères conviennent que souvent les principes d'un excellent fruit ne diffèrent pas à l'analyse d'avec les principes d'un fruit venimeux. Mais votre raison qui se trouve déjà si bornée sur l'assemblage , se trouve absolument dans les ténèbres , quand elle arrive aux principes mêmes. Qu'est-ce que l'eau que vous trouvez ? qu'est-ce que le fer ? qu'est-ce que la terre ? Ces trois natures auxquelles vous parvenez , là & dans tous les fruits, vous sont inconnues comme celle de votre ame & de la cause première. Vous voyez ici ce qui est accordé à votre raison , & ce qui lui est interdit. L'existence & l'usage des choses. Voilà votre lot. Mais le fond de tout vous demeure caché. Que si Dieu a établi cet ordre , comme vous le voyez clairement , qui êtes-vous pour vouloir aller plus loin , & pour vous

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL

LES CON- plaindre des limites qu'il a jugés à pro-  
 FQUEN- pos de vous prescrire? Vous vous récriez,  
 ES DE vous autres alchymistes, que nous avons  
 HIST. grand tort de borner ainsi vos connois-  
 DU CIEL. sances, nous qui n'avons jamais opéré ,  
 ni hanté les fourneaux. Mais nous en  
 sçavons très-suffisamment l'histoire, & ce  
 reproche est ici fort déplacé. C'est une  
 parole vague , & aussi illusoire que vos  
 promesses. La misère , où tant de rares se-  
 crets & d'opérations merveilleuses vous  
 ont laissés , est une suffisante attestation  
 de votre ignorance. Disons ingénûment  
 la vérité : de tous les hommes qui tra-  
 vaillent vous êtes les seuls à qui la pau-  
 vreté ne soit point pardonnable.

Nous pouvons donc très-prudemment  
 nous en tenir sur le succès de vos préten-  
 tions , aux aveux si communs des chy-  
 mistes judicieux qui , en s'enrichissant  
 par des assemblages ou des desunions  
 éprouvées & de bon service , convien-  
 nent cependant que le fond des corps  
 est inaccessible à leurs connoissances ;  
 qu'en particulier les métaux ne se peu-  
 vent ni analyser , ni commuer , ni détrui-  
 re , & qu'il y a une hablerie intolérable  
 à assurer qu'on peut produire une masse  
 d'or avec une matière qui n'en contenoit  
 pas un grain ; tandis qu'on ignore les  
 prin-



principes de l'or, & qu'on ne sçait pas même si l'or a divers principes.

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL

Cette méthode de ramener tout à l'épreuve du fait, plutôt qu'à l'évidence de la nature intime, & de nous borner modestement à raisonner sur le meilleur emploi de ce que l'expérience apprend, sans fin à ceux qui la consultent, n'est pas une idée que je me sois faite, ni une règle imaginée, pour taxer de témérité Gassendi ni Descartes, ou pour condamner la conduite d'aucun autre. Si tout ce qu'il y a de personnes qui raisonnent, veulent consulter sincèrement leur propre conscience, il leur est facile de voir que dans tous les mouvemens de notre cœur, & de notre main, nous agissons conséquemment à l'épreuve que nous avons faite de l'excélence des œuvres du Créateur ; à l'épreuve que nous avons faite de ses bienfaits, de nos facultez, de nos besoins, de nos intérêts, & de l'usage possible de tout ce qui nous environne, sans pouvoir comprendre clairement ce que c'est que Dieu, ce que c'est qu'un corps, un esprit, un muscle, une fibre, ou un métal. Ainsi au lieu d'égarer l'esprit par les promesses d'une connoissance vraie, certaine, & évidente des choses naturelles par leurs causes ; con-

noissance

LES CON-  
SÉQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

noissance après laquelle on court depuis tant de siècles ; conduisons-le plutôt à un travail profitable en l'invitant à se connoître , & en lui aprenant que les sens & la raison ont été donnez à l'homme pour tout éprouver , & pour faire valoir ce que l'expérience lui indique. Tel est le principe auquel l'inutilité de tous les systêmes précédens , & une épreuve aussi longue que la durée du monde , nous forcent de revenir. Tous nos physiciens les plus laborieux & les plus estimez , n'ont plus d'autre règle que de s'en tenir pas à pas aux avis de l'expérience : ou s'ils raisonnent pour aller plus loin , c'est en partant de l'expérience. Elle leur tient lieu de guide & de principe.

Tant que les sçavans se sont préoccupés de quelque systême général sur la nature , ils n'ont eû des yeux que pour leur systême : ils ne voyoient rien dans la nature qu'ils ne songeassent à le faire quadrer avec leur systême : & s'occupant ainsi de généralitez perpétuelles , ils acquéroient un sçavoir composé de mots , & dont il ne revenoit rien à la société. Mais depuis que , sans se mettre en peine d'aucuns systêmes , & sans même ambitionner de connoître le fond de l'objet nouvellement aperçu , on se contente d'en sçavoir l'existence ,

l'existence, l'usage, & les rapports avec d'autres ou avec nous; on ne peut pas nombrer les connoissances nouvelles qu'on a acquises, & les secours qui nous sont venus à la suite de ces connoissances.

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

Les premiers qui ont observé l'usage qu'on pouvoit faire de la coque d'écarlate, ou du corps de cette punaise qu'on nomme la cochenille, ou de toute autre teinture, se sont contentez du fait; ou s'ils essayent de juger de la conformation intime de ces matières & de leurs ressemblances avec d'autres, c'est en conséquence de quelques indices sensibles, qui les peuvent conduire à des connoissances plus amples, ou à des pratiques plus sûres. Voilà des physiciens utiles. Copernic, Galilée, & Cassini, ont épié les mouvemens & les phases des planètes de façon à se convaincre que le Soleil étoit le centre commun; & par-là ont rendu l'astronomie plus simple & plus conforme aux apparences, sans entreprendre pour cela de nous dire comment la masse de la terre ou le globe du Soleil étoient mûs ou construits. Voilà des sçavans dignes de notre reconnoissance. Torricelli & Pascal ont découvert la pression de l'air: Gueric & Boyle en ont découvert

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

couvert l'élasticité : Malpighi a démêlé l'admirable structure des plantes : Samuel Morland l'usage de toutes les parties des fleurs ; Hooke, Leuwenhoek, & Joblot les petits animaux qui vivent dans les liqueurs ; Swammerdam & Reaumur, les opérations, l'industrie, & les services des insectes ; Ray, Tournefort, la Quintinie, & les Jussieus, une multitude de nouvelles plantes & de nouveaux remèdes, de nouvelles teintures, de nouveaux légumes, de nouveaux fruits : je dis nouveaux, parce que l'usage nous en étoit inconnu. Aucun d'eux dans son travail n'a songé à Aristote, ni à Descartes, ni à Newton. Aucun d'eux n'a pensé qu'à nous garantir un fait utile, sans entreprendre de nous expliquer ce que c'est qu'un bulle d'air ou le tissu d'une fibre, ou l'aîle d'une scarabée, ou le baume d'un ananas. Tout ce que nous avons aujourd'hui d'excélens hommes dans les Académies célèbres se lassent de courir après l'évidence qui les fuit, & se trouvent bien de l'expérience qui couronne presque toujours leurs peines. Le public les en félicite, & reçoit leurs observations avec applaudissement ; au lieu qu'il fait un accueil assez froid aux spéculations systématiques, soit anciennes, soit modernes,

modernes, sur-tout lorsqu'elles embrasent le général, parce que le raisonneur à système ne nous donne que des paroles, & que l'observateur vient toujours à nous les mains pleines.

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

C'est cette activité presque toujours heureuse qui, en cinquante ou soixante ans, a fait faire plus de chemin & de découvertes à nos Académies modernes, que les écoles n'en avoient ci-devant fait en mille.

Mais celles-ci à leur tour commencent à suivre la même route. Le goût des expériences a passé des Académies dans les Universitez. Les plus habiles maîtres de philosophie donnent de jour en jour des bornes plus étroites aux spéculations incertaines, & aux généralitez qui promettent l'explication de tout, pour s'en tenir modestement à ce qui est de fait & de pratique. C'est dans cette vûë qu'ils ont réduit au simple nécessaire toutes ces règles de logique qui n'ont jamais réglé en la vie de l'homme une seule de ses opérations. Leur logique est plutôt composée d'exemples de raisonnemens vicieux, qu'il faut éviter, que d'inutiles préceptes pour faire ce que la nature nous enseigne. Leur morale n'est plus celle d'Aristote, mais celle de l'Evangile, jointe aux premiers principes

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

principes de la jurisprudence. Leur métaphysique se réduit à la religion naturelle, au besoin d'une révélation, & à la preuve historique de cette révélation, dont ils laissent ensuite aux théologiens à développer les progrès & l'étendue.

Ils employent aujourd'hui en plusieurs endroits près des deux tiers de leurs cours à exercer leurs élèves dans tout ce que la physique moderne a de plus utile : je veux dire à leur donner d'excélens traités de géométrie & d'arithmétique, les vrais principes des mécaniques, une suite agréable d'expériences, & les plus beaux détails de la science naturelle ; toutes choses vraiment intéressantes par la certitude, & par les rapports sûrs qu'elles ont avec la piété comme avec les besoins de la vie, & même, si c'est un point désirable, avec l'embellissement de l'esprit.

On voit par le choix de tant de riches matières, & par l'exclusion qu'ils ont donnée aux pointilleries de l'ancienne école, combien ces hommes judicieux ont réfléchi sur l'importance de leur état, & combien ils ont senti la nécessité de régler leur méthode, non sur une vieille routine, non sur l'extrême commodité qu'il y auroit à s'en tenir à une provision

tion une fois faite, mais sur le vrai bien de la jeunesse qui doit passer de leurs mains dans les plus beaux emplois de l'Eglise & de l'Etat. Quelle différence entre cette philosophie & celle qu'on nous enseignoit il y a trente ans ! Aujourd'hui on commence à trouver des maîtres qui présentent avec discernement à la jeunesse tout ce qui peut piquer sa curiosité, & lui former le goût. Autrefois on traitoit la philosophie comme si l'on eût pris à tâche de la rendre ridicule, & de nous en dégoûter sans ressource.

Ce n'étoit pas la précision ou la nécessité de l'application qui nous y rebutoit. Notre dégoût n'étoit point fondé non plus sur la comparaison de ces questions sérieuses avec les agrémens des humanitez d'où nous venions de sortir ; puisque nous lisions avec assiduité & avec un plaisir extrême la grammaire raisonnée, l'art de penser ; la recherche de la vérité de Malebranche, l'équilibre des liqueurs de Pascal, la géométrie de Pardies, la statique de Pourchot, & plusieurs autres livres très-simplement écrits, ou dont la justesse faisoit tout l'agrément. Toutes ces lectures s'arrangeoient assez nettement dans notre esprit, & nous nous entretenions les uns les autres avec complaisance.

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

plaisance. Mais nous nous trouvions à la torture quand il falloit revenir à notre scholastique , & étudier des questions épineuses qui , pour surcroît de peine , ne nous interressoient en rien , lorsque nous étions parvenus à les entendre. Plusieurs d'entre nous qui avoient brillé dans l'étude des belles lettres , après avoir fait quelques efforts pour se soutenir honorablement dans la logique , prenoient les uns plutôt , les autres plus-tard , le parti de substituer à cette étude quelques lectures amusantes , ou de renoncer à toute étude. Les uns le faisoient par désespoir , parce qu'ils s'imaginoient que ces matières revêches & obscures étoient fort au dessus de leur portée. Les autres le faisoient par raisonnement , & parce qu'ils croïoient apercevoir que tout ce qu'on leur enseignoit , ne menoit à rien d'utile & de satisfaisant. On avoit beau nous faire sonner bien haut l'importance des règles du syllogisme , si nous voulions être raisonnables pour le reste de nos jours. On avoit beau nous vanter l'avantage d'un système général de physique qui expliquoit tous les phénomènes en détail , & nous dire qu'il n'y avoit que cela pour donner à l'esprit de la justesse & de l'étendue. Nous n'étions pas même effrayez



effrayez d'entendre condamner sans ré-  
mission à manquer de sens & de succès  
dans tous les postes publics , quiconque  
s'y engageroit sans la logique du collège.

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

Ces menaces ne nous réconcilioient  
point avec la barbarie de cette étude ;  
& nous nous prévalions d'entendre  
dire que c'étoit l'usage des bons livres ,  
la méditation , & l'exercice fréquent qui  
formoient l'esprit plutôt que toutes ces  
règles ; que jamais elles n'étoient venuës  
au secours de personne dans la pratique ;  
qu'on voyoit de tout côté d'excélens  
raisonneurs , qui ne sçavoient de la logi-  
que que le nom ; qu'au contraire ceux  
qui étoient les mieux pourvus de logique  
étoient souvent dans les raisonnemens  
les plus communs de la vie , & sur-tout  
dans leur conduite personnelle , les plus  
petits logiciens du monde ; qu'on voyoit  
souvent des dames d'une justesse d'esprit  
& d'une pénétration étonnante , dont  
toute la logique consistoit dans un beau  
naturel , aidé par des lectures choisies ,  
qu'ainsi nous n'avions pas à nous allar-  
mer beaucoup de nos répugances pour  
ces études arides & affligeantes. C'étoit  
encore pour nous une consolation , ou une  
secrète vengeance , d'entendre avouer  
à des hommes pleins de mérite & d'ex-  
périence ,

.....

-

... service de k  
... accomplisse  
... que la porte  
... me seroit  
... & qu'il  
... la ruelle  
... les pièces qui  
... en ville  
... les pièces qui

périence, que tout ce jargon scholastique s'il n'étouffoit pas les talens, n'étoit propre ni à les développer, ni à les donner; & que la vraie culture de l'esprit se réduisoit à fréquenter des personnes judicieuses, à lire avec réflexion, à faire de tout ce qu'on lit des analyses exactes, ou des précis bien travaillez; enfin à contracter l'habitude d'énoncer nettement & naturellement ce qu'on a examiné.

Nos dégoûts & ces jugemens étoient fortifiez par les railleries éternelles que nous entendions faire par-tout des questions étranges dont on nous occupoit, & de l'ennuyeuse méthode dont le tout étoit traité. Quand nous avions laissé par obéissance la recherche de la vérité, ou nos élémens de géométrie, ou la sphère de Coronelli; & qu'enfin nous avions soutenu nos thèses, il arrivoit presque toujours qu'on nous fît causer sur ce qui avoit fait la matière de nos disputes. Des Dames cultivées à l'école du monde, la plus spirituelle de toutes les écoles, nous demandoient quelquefois ce qui nous avoit attiré tant d'applaudissemens, & sur quoi rouloient nos disputes qu'on leur assuroit avoir été fort animées. Elles aprenoient qu'on avoit examiné :

Sçavoir si la philosophie prise d'une façon

çon collective, ou d'une façon distribu-  
tive, loge dans l'entendement ou dans la  
volonté.

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL

Sçavoir si l'être est univoque à l'égard  
de la substance & de l'accident.

Sçavoir si la logique enseignante spé-  
ciale, est distinguée de la logique prati-  
que habituelle.

Sçavoir si les degrez métaphysiques  
dans l'individu sont distinguez réelle-  
ment, ou s'ils ne le sont que virtuelle-  
ment, & d'une raison raisonnée.

Sçavoir si l'on peut prouver qu'il y ait  
autour de nous des corps réellement exi-  
stans.

Sçavoir si la matière seconde, ou l'élé-  
ment sensible, est dans un acte mixte.

Si dans la corruption du mixte il y a  
résolution jusqu'à la matière première.

Si toute vertu se trouve causalement  
ou formellement placée dans le milieu  
entre un acte mauvais par excès, & un  
acte mauvais par défaut.

Si le nombre des vices est parallèle ou  
double de celui des vertus.

Si indépendamment de notre pensée  
il n'y a pas entre les êtres des relations  
transcendentes.

Si la relation du pere à son fils se ter-  
mine à ce fils considéré absolument,  
ou

LES COS- ou à ce fils considéré relativement.  
 SECTE-  
 CES DE  
 L'HIST.  
 DE CIEL.

Si la fin ment selon son être réel, ou selon son être intentionnel.

Si syngatégoriquement parlant le concret & l'abstrait se..... Miséricorde ! s'écrioient ces Dames : de quoi s'avise-t-on de vous rompre la tête ? est-ce pour aller converser avec les habitans de la Lune qu'on vous exerce sur ces questions-là, ou bien si c'est pour vivre avec des hommes ? On s'attend que vous allez nous dire comment se façonne le sucre ; d'où & comment nous vient le coton ; qu'elle est l'origine des perles , & des pierreries ; ce qui fait l'entretien des fontaines & des rivières , ou telle autre chose qui nous interresse. Mais dans tout ce qu'on vous entend dire vous n'êtes jamais avec nous. Toutes les fois qu'on demande des nouvelles de cette philosophie , cela est toujours tourné comme si l'on révoit , ou comme si l'on étoit au Mogol. Il est étrange qu'il faille des trente & quarante ans pour former la capacité d'un philosophe inutile ; & que quinze ans fussent pour former une fille parfaite.

Le dépit de ces Dames auroit été tout autre si elles avoient connu non-seulement l'inutilité ou le ridicule des questions,

stions , mais encore la singularité des preuves, & des distinctions qui en faisoient la triste fourniture. De cette sorte n'ayant pas la moindre idée de ce qui se passe dans la société, de ce qui nourrit, loge, meuble, habille, ou exerce les hommes ; nous étions contraints de demeurer muets dans la conversation ; ou si nous laissions échapper la moindre des questions dont nous étions occupés, on nous renvoyoit à l'écart comme des Lapons ou des gens d'un autre monde.

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

Le mépris qu'on faisoit de nos études étoit dans le vrai très-bien fondé. Car quoique la plupart des hommes se fassent des idées peu justes sur le jeu, sur les spectacles, & sur ce qui les peut amuser, ils ne se méprennent pas sur la nature des travaux utiles, & ils trouvent même très-bon qu'on les en entretienne. Parlez-leur du commerce, des productions d'un pays, des moyens d'adoucir la misère des gens de campagne en animant le labourage, le commerce, & la consommation : parlez-leur de la culture des plantes ; d'une machine nouvelle ; des intérêts de deux nations voisines : ramenez-les, en un mot, à ce qui se peut justifier par des preuves d'expérience : toutes les oreilles sont ouvertes : & il faut avouer que les

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

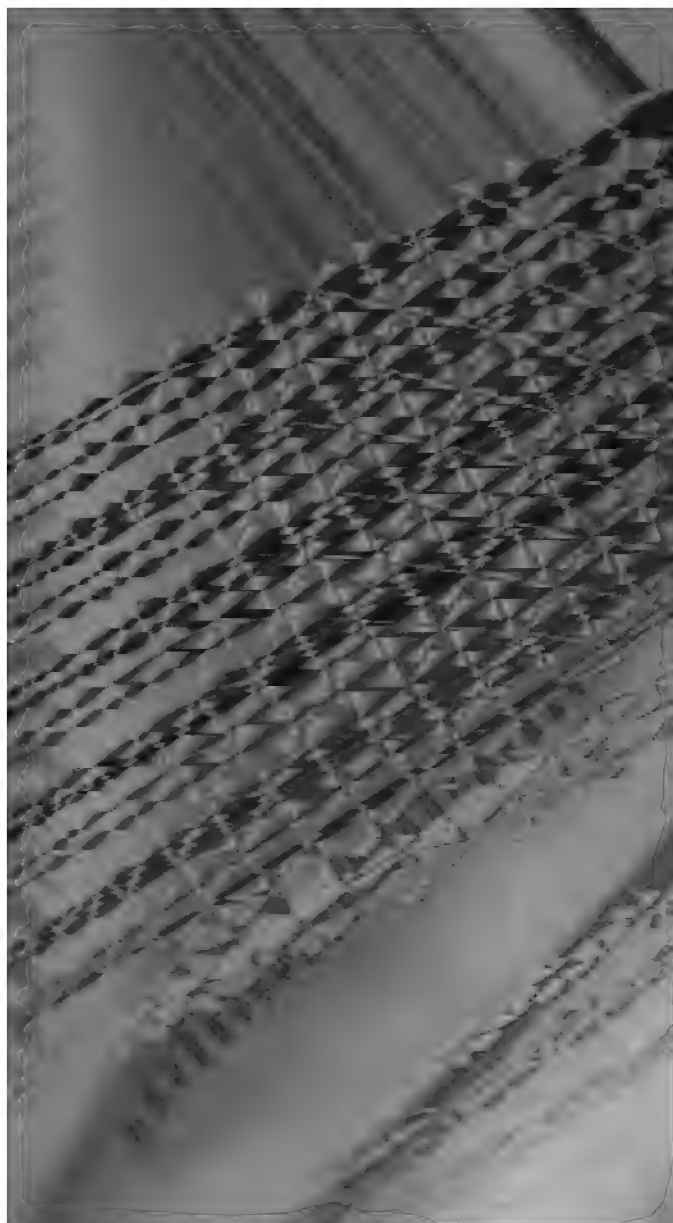
gens du monde jugent beaucoup plus sagement de ce qui devoit nous occuper, que n'en jugeoient nos anciens maîtres de philosophie, gens faisant bande à part, & dont le sçavoir n'avoit rapport en rien à aucun des états que nous pouvions embrasser.

Quand nous leur faisons des plaintes sur le travers de leur scolastique & de leurs questions si éloignées de nos besoins, ou sur le peu de cas qu'on faisoit de cette espèce de sçavoir ; la réponse qu'ils nous donnoient pour l'ordinaire est que l'exercice en étoit très-utile & subtilisoit l'esprit. Ils avoient raison de penser que l'étude de ces questions pouvoit donner à l'esprit quelque pénétration. Mais il n'y a aucune matière qui examinée avec soin ne produise le même effet. C'est l'étude & l'exercice de la jurisprudence qui sert de logique à nos Magistrats. J'ai ouï dire à plusieurs de nos avocats du premier ordre qu'ils n'avoient jamais rien compris à la logique, & que leur mémoire seule avoit eu part à leurs thèses de philosophie. Si la logique & les questions anciennes ont donné quelque étendue d'esprit à ceux qui les ont cultivées, ce n'est point du tout parce qu'on leur y donnoit des règles de raisonnement ; mais uniquement

quiemment parce qu'on y exerçoit l'esprit ; & exercice pour exercice, la vie étant si courte il vaut bien mieux, comme on fait aujourd'hui, exercer tout d'abord l'esprit, la précision, & tous les talens sur des questions de service, & sur des matières d'expérience. Il n'est personne qui ne sente que ces matières conviennent à tous les états ; que les jeunes esprits les saisiront avec feu, parce qu'elles sont intelligibles ; & qu'il sera trop tard de les vouloir apprendre quand on sera tout occupé des besoins plus pressans de l'état particulier qu'on aura embrassé. La vérité de ce que j'avance ici se peut faire mieux sentir par un trait d'histoire que par de plus amples réflexions.

Un charpentier entendu dans sa profession & assez bien dans ses affaires, avoit pris soin de donner à son fils une bonne éducation : c'est-à-dire, qu'il lui avoit fait faire ses études d'humanité, & de philosophie. Nous ne connoissons point d'autre route. Peu après que le jeune homme eut soutenu ses thèses, & lors qu'il délibéroit sur un choix de vie, le pere termina toute délibération par sa mort. Plusieurs entreprises commencées obligèrent le jeune héritier à avoir re-





LES CON-  
SEQUAN-  
CES DE  
L'HIST-  
DU CIEL.

cours à un maître charpentier , ami de la famille & intelligent dans sa profession , pour satisfaire aux engagements pris. Peu à peu en raisonnant avec son aide il prit goût lui-même à l'ouvrage & suivit la profession du pere. Mais il lui vint dans l'esprit de réduire son art à des principes certains , & à un ordre méthodique. Il traita le tout dans sa tête comme il avoit vû traiter l'art de raisonner. Il écrivit ensuite , après quoi il n'eut plus de repos qu'il ne fît des disciples. Il rassembla quelques garçons charpentiers & leur promit , s'ils le vouloient suivre , de les mener par des routes nouvelles , au fin de l'art , & à la perfection de la charpenterie.

Le nouveau docteur , après un long préambule sur les mécaniques qu'il promit de traiter par genre & par espèce , vint à une première question , & examina fort sérieusement s'il y avoit dans l'homme un principe de force. Il discuta longuement le pour & le contre : il mit enfin ses disciples en état d'assurer sciemment , & sans crainte de méprise , que l'homme étoit capable de quelque force & pouvoir communiquer du mouvement ; par exemple , à une coignée , à une pierre , pourvu qu'elle ne fût point trop grosse.

II

Il se borna à cette modeste assertion , LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.  
persuadé qu'avec ce peu de force multi-  
plié , il parviendrait sur la fin de son traité  
à transporter les blocs de marbre , & à  
trancher les montagnes. De-là il vint à  
l'examen du lieu où résidoit cette force.

Après bien des disputes sur le cerveau ,  
sur la glande pinéale , sur les esprits & sur  
les muscles ; par économie , & pour abrég-  
ger , il statua qu'on pouvoit se contenter  
de dire que le bras étoit le principal  
agent & l'instrument de la force de  
l'homme.

Dans un troisième paragraphe , car  
c'étoit merveille comme il divisoit sa  
matière & la mettoit en ordre , la force  
logée dans le bras lui donnoit lieu d'ex-  
aminer toutes les pièces constituan-  
tes du bras , & d'en faire une exacte anat-  
omie. Il fit de grandes dissertations sur les  
nerfs , sur les muscles , sur les fibres , &  
descendit jusqu'aux fibrilles. Il multiplia  
les longueurs des muscles , par leurs lar-  
geurs , & le produit par la somme des  
fibres. De calcul en calcul il parvint à dé-  
terminer la force de chaque degré de  
tension , & par ces déterminations il arri-  
voit à fixer la force de la percussion. Il  
mettoit de cette sorte un coup de poing  
à la balance , & joignant à la force du

poing la somme d'un coup de marteau ; il vous montrait le juste poid avec lequel cette percussion étoit en équipolence : puis pour faire un précis des matières, & pour la commodité des jeunes charpentiers, il réduisoit le tout en expressions algébriques.

Depuis qu'il y a des hommes qui manient la hache on n'avoit point vu un charpentier plus profond que celui-là. Son maître de philosophie qui en avoit ouï parler fut curieux de l'entendre. Il examina sa méthode & ses preuves. Il y a bien, lui dit-il, quelque vérité dans ce que vous dites. Mais, mon ami, votre art n'est bon qu'autant qu'on en convertit l'habitude enseignante en une habitude utente & pratique. Vos jeunes ouvriers perdent leur tems en postposant ainsi les actes à la théorie. J'ai donc perdu le mien, répondit le philosophe charpentier, à écouter six mois de suite vos dissertations sur la certitude de nos connoissances, & sur les règles du raisonnement. Comme je sçai très-bien qu'il y a en moi quelque force, je sçai très-bien aussi que j'ai quelque connoissance : & je ne suis pas plus ridicule d'examiner avec soin si nous pouvons mettre qu'elque chose en mouvement, qu'on ne l'est en

en philosophie d'examiner pendant des semaines entières, si l'homme peut s'affurer de connoître quelque chose; s'il peut raisonnablement se persuader qu'il ait un corps, & qu'il y en ait d'autres autour de lui. Vous me raillez sur mes longues spéculations, parce que sans anatomiser le bras, sans calculer la percussion, tout naturellement, & par le seul exercice, nous haussions la main, nous frappons & aprenons à frapper juste. Hé! Monsieur, ne pouvons-nous pas dire la même chose du raisonnement? Il nous est encore plus naturel de raisonner que de frapper: & si j'ai tort d'enseigner quelle est la manière dont la main opère; vous m'auriez donc rendu un excellent service en m'apprenant des choses de détail; en me montrant par exemple, à distinguer les qualitez d'un morceau de hêtre d'avec celle d'un tronçon de frêne; quel bois est bon pour le charonnage, quel pour la menuiserie; plutôt que de m'apprendre à raisonner par l'anatomie des facultez de mon esprit, ou par les règles des propositions universelles & particulières. J'ai cru d'abord ne pouvoir rien faire de mieux dans les mécaniques que de m'y comporter comme vous dans l'art de raisonner. Mais je vous avouë que je com-

mençois à m'ennuyer moi-même des longueurs de ma méthode. J'ose vous conseiller, mon très-cher maître, de renoncer aussi à la vôtre.

Connoître & agir, raisonner ou frapper sont des puissances qui sont en nous sans que nous nous en mêlions. Ce sont des présents de Dieu. L'expérience, l'exercice, & nos réflexions plutôt que les règles, nous apprennent à raisonner vrai, & à frapper à propos. J'ai lu les catégories d'Aristote, la logique de Barbay, & le très-ennuyeux traité de Loke sur l'entendement humain. Toutes ces lectures sont peut-être un peu plus propres à former un bon raisonneur qu'un bon charpentier. Mais si le raisonnement y gagne, c'est parce que ces lectures sont un exercice d'esprit, & non pas parce qu'elles nous apprennent la nature de l'esprit, ou les règles de ses opérations. Ainsi un traité de charpenterie bien raisonné exerceroit aussi utilement l'esprit que les règles de la dialectique, & ennuieroit un peu moins que le traité de Loke. Je le vois à présent : tout gît dans l'expérience. Le fond des sciences est en nous : l'exercice les met en œuvre, & les fait valoir plus ou moins : ou si l'étude des pièces & des facultez de notre esprit peut  
par

par elle-même former un raisonneur ; on peut très-bien dire que l'étude de la fa-  
 çture, ou de la structure intérieure de  
 l'orgue, formera par elle-même un habile  
 organiste.

LES CON-  
 SEQUEN-  
 CES DE  
 L'HIST.  
 DU CIEL

Le Philosophe dont la méthode étoit d'avoir toujours la lance en arrêt contre tout assaillant , ne demeura pas sans réplique : mais tandis que nos deux champions étoient aux prises, les élèves qui n'entendoient rien à ces questions, & qui s'ennuyoient de se voir encore bien loin des commencemens de la charpenterie , prirent le parti de défilér l'un après l'autre , & d'aller chercher un maître qui à force d'exemples & de pratique leur aprît à faire une mortaise & un tenon.

De toutes les personnes qui ont le discernement juste & les vûës nobles , il n'y en a point qui ne voye avec plaisir l'extrême différence qui se trouve entre le choix des matières qu'on traitoit autrefois dans la philosophie , & celles qu'on y traite aujourd'hui. Cette première démarche de Messieurs les Professeurs de philosophie , en nous prouvant leur vrai amour pour le bien public , nous autorise à penser que s'il y avoit une méthode de traiter les matières philosophiques , qui

De la ma-  
 nière de  
 traiter la  
 philoso-  
 phie.

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

fût plus avantageuse à tous égards que l'ancienne, ils se feroient un plaisir & un devoir de la suivre, le changement de la méthode n'étant pas capable d'arrêter ceux qui ont généreusement changé le fond même des questions.

Comme je n'ai entrepris ce petit ouvrage que dans l'intention d'aider l'étude des jeunes gens dans les matières de philosophie aussi-bien que dans les humanitez, je ne peux guères me dispenser de rapporter, au moins historiquement, ce que j'entens dire pour & contre la méthode scholastique, & d'en laisser le jugement au lecteur.

Il arrive souvent que les peres de famille qui ont le plus d'expérience dans les affaires, & même ceux qui ont fait le plus de progrès dans les sciences, témoignent le desir qu'ils auroient de voir convertir la forme scholastique en d'agréables conférences, ou les jeunes gens pussent s'expliquer dans leur langue naturelle en presence de toutes les personnes qui s'interessent à leur éducation, & rendre au public un compte de leurs études qui ne fût pas équivoque. Ayant à parler sur des matières choisies, & particulièrement sur celles qui sont sensibles & exposées à tous les yeux; par exemple,



exemple, sur toutes les parties de l'histoire naturelle, ils mettroient les militaires, les marchands, & toutes les personnes qui ont quelque expérience, en état de juger de leurs progrès. Au lieu de parler un latin plat & plus propre à leur gâter le goût qu'à les conduire à l'intelligence des bons auteurs, principal but des anciennes langues; ils apprendroient à parler aisément & noblement leur propre langue dans laquelle ils sont souvent aussi barbares qu'en latin. Rien même n'empêcheroit de les préparer à s'expliquer soit en latin, soit en françois selon que la compagnie le souhaiteroit, pourvu que ce fût d'un air libre, sans dispute, & dans une latinité pure. Mais il faut avouer qu'en traitant la philosophie en françois ils seroient délivrés de deux inquiétudes qui éloignent une infinité de jeunes gens de se présenter à ces exercices, qui défigurent presque tout l'agrément naturel de ceux qui s'y exposent. L'une de ces inquiétudes est d'avoir à prêter le collet à tout venant, tandis qu'ils se sentent armez à la légère. On les guérit quelquefois de ce danger par un moyen qui ne fait ni des sçavans, ni des braves. L'autre peine qui les trouble encore plus, est d'avoir à parler latin sur ce qu'on leur objectera, &

LES CON  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'INST.  
DU CIEL.

& de composer sur le champ la réponse : Vous voyez alors leur esprit s'égarer dans Jean Despautère , dans les vers techniques de Port-Royal , on s'accrocher à quelque règle de leur ancien rudiment. Souvent le terme manque , ou bien il s'arrange mal. On rougit de la méprise , & toute la philosophie se trouve déconcertée. Si les jeunes gens avoient cet embarras de moins , au lieu de dix ou douze qui travaillent dans un cours , on en trouveroit quarante dont l'esprit se développeroit , & qui n'ont été arrêtés jusques-là que par l'obstacle d'une langue dont ils ne sentoient ni la délicatesse , ni même la structure.

Il seroit aisé de voir s'ils fournissent du leur en les mettant à l'épreuve sur la plupart des matières qu'ils auroient annoncées ; & pour ne point négliger l'avantage de la précision , après leur avoir détaillé ce qui peut faire difficulté contre leur sentiment , rien ne seroit mieux que de réduire le tout en un seul syllogisme , afin de les déterminer dans leur réponse à s'attacher à ce qui leur paroît foible & contraire aux principes , ou à l'expérience : après quoi , comme dans toutes les conversations des honnêtes gens , chacun content d'avoir exposé sa pensée change

change de discours sans insister davantage.

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CHL

Les illustres membres qui composent les Académies modernes , tout sçavans qu'ils sont , montreroient sans doute moins de feu & de goût pour leurs fonctions, s'ils étoient contraints par l'usage à parler dans leurs conférences une autre langue que la leur. Hé ! pourquoi ce qui seroit un obstacle à l'avancement des sciences parmi des hommes faits, & vraiment habiles, n'en seroit-il pas un tout autrement fâcheux pour les jeunes gens ? On attache ainsi une idée de sçavoir à ce latin scholaistique, tandis qu'il gêne très-gratuitement la jeunesse , & qu'il est réellement plus digne d'être pros crit que regretté.

Ces plaintes & bien d'autres qu'on fait tous les jours contre l'ancien usage de procéder en philosophie, tant par syllogismes & par instances, que dans une langue qui est étrangère à celui qui parle, & à ceux qui écoutent, se trouvent combattues par des raisons très-dignes d'être entendues.

D'abord ce n'est point du tout un mal, peut-on répondre, que cet ancien usage de disputer en Latin, & de le faire par argumentation. Il est aisé de voir qu'on

[illegible]

D'ailleurs la philosophie de l'école est comme la pépinière de la théologie, de la jurisprudence, & de la médecine. Tant que les exercices des sciences supérieures se feront en latin & par argumentations, c'est une espèce de nécessité que l'apprentissage de cette méthode se fasse en philosophie.

Mais sans déranger ce qui est établi , on pourroit sur la durée d'un exercice mettre quelquefois le quart en réserve , pour y accoutumer les jeunes gens à traiter les questions comme on les traite dans la chaire , dans le barreau , & dans la conversation ; à ne jamais séparer le bon goût , l'air aisé , & les graces , d'avec l'étude de la philosophie ; & sur-tout à exposer en langue vulgaire sans embarras , sans effort de mémoire , les-matières qui n'ont point de termes ou de tours propres à les exprimer dans la langue Latine. Tel est , par exemple , tout notre commerce moderne , matière , si riche , si variée ,

variée, & si propre à former l'esprit par la connoissance de l'origine & des façons de tout ce que nous mettons en œuvre. Telle est presque toute l'histoire naturelle dont l'antiquité n'a pas été à beaucoup près suffisamment instruite pour nous fournir les termes Latins de tout ce qui en fait la matière. Telles sont la métallurgie, la teinture, & généralement les arts & les métiers, qui, comme l'histoire naturelle, peuvent fournir la matière des conférences les plus amusantes, & les plus instructives. Telles sont les mécaniques, les inventions modernes, & la plupart des expériences de physique, tous objets si intéressans pour une assemblée, si piquans pour la jeunesse, mais dont l'exposition deviendrait bien froide en Latin par la contrainte ou par le peu d'usage d'une langue qui ne nous est point naturelle.

En dernier lieu, ce ne sont point ceux qui enseignent aujourd'hui qui ont introduit la méthode scholastique : & ce n'est pas une petite entreprise que celle de toucher à un usage ancien. Mais par le tempérament que nous venons de proposer, il semble qu'on pourroit concilier toutes sortes d'utilités, retenir avec l'ancienne méthode un exercice de précision,

LES CONFÉ-  
RENCES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

cision , & prévenir par cette agréable alternative de matières & de langage , des dégoûts presque inévitables. Il est aisé de prouver aux jeunes gens qu'ils ont tort de se lasser d'une étude sérieuse : mais il s'agit de faire en sorte qu'ils ne s'en dégoûtent point.

Conclu-  
sion.

J'ai cru , mon cher Lecteur , que ces remarques sur la meilleure manière de régler nos études trouvoient naturellement leur place à la suite de l'exposé que je vous ai fait des égaremens du genre humain ; parce que je n'ai entrepris de rechercher l'origine des fausses opinions , & des systèmes imaginez d'âge en âge sur la nature , que pour rendre , selon mon pouvoir , l'étude des belles lettres plus solide par la connoissance de ce qui a rempli les beaux ouvrages des anciens de tant d'idées absurdes ; & l'étude de la philosophie plus utile par la connoissance de la juste portée de notre raison.

Il peut arriver qu'en convenant de la simplicité & de la fécondité du principe auquel j'ai rapporté l'origine de l'idolâtrie & de ses suites , vous ayez à vous plaindre que l'application que j'en ai faite à telle divinité & à telle opinion , ne se trouve pas également heureuse.

Mais

Mais cet essai peut du moins donner lieu à d'autres que moi de manier le même sujet avec plus d'intelligence , & de lier avec plus de succès des pièces , si peu propres à se bien assortir. Le tems & de nouvelles recherches pourront fortifier ces premières lueurs. J'ai quelque confiance de vous avoir fait entrevoir la vérité. Mais s'il arrive que cette riche matière achève d'être un jour débrouillée par une meilleure main , & que le travail d'un autre redresse ou perfectionne ce que j'ay ébauché ; loin d'en être jaloux , j'en serai très-reconnoissant , parce que mon unique souhait est que vous soyez servi.

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

J'ose me flâter de plus , que loin de me faire des reproches comme si j'avois dégradé la raison de l'homme en la réduisant à l'épreuve , & au prudent usage de ce que les sens lui apprennent ; vous me sçaurez bon gré au contraire de l'avoir puissamment encouragée en lui faisant connoître ses véritables forces , & en lui montrant un domaine vraiment honorable , où Dieu lui présente tant de connoissances à acquérir , & une foule de biens à faire.

Je crois vous avoir convaincu que c'est un parti également malheureux ,  
soit

soit de deshonorer la raison par le dè-  
couragement , comme font les Pyrrho-  
niens , en la croyant incapable de tout ,  
tandis qu'elle peut opérer des merveil-  
les ; soit de la mettre avec présomption  
au dessus de sa juste valeur comme font  
les Cartésiens & tant d'autres philoso-  
phes , en la flâtant d'une pénétration &  
d'une mesure d'évidence que Dieu ne  
lui a pas accordées.

Il est presentement en votre pouvoir  
de décider si vous ferez bien d'embras-  
ser dans vos recherches la structure du  
ciel & de l'univers entier , dont Dieu  
s'est réservé la conduite , ou si vous bor-  
nerez vos études à la connoissance de ce  
que Dieu soumet à votre usage. Il est aisé  
d'opter. Nous ne pouvons mieux faire  
que de régler nos études sur notre desti-  
nation. Or il est démontré que Dieu,  
qui a donné à l'homme une mesure de  
lumière proportionnée à ses besoins & à  
sa fin , s'est proposé d'en faire non un  
créateur , mais un laboureur. C'est-là  
notre condition. Nous pouvons nous y  
distinguer : mais nous n'en devons point  
fortir. Il est vrai que cette qualité ne  
convient ni au métaphysicien toujours  
guindé par de-là les nuës , & voyageant  
dans les mondes possibles ; ni au physi-  
cien .



Rien à système, toujours occupé d'un édifice imaginaire. Ces hommes ne sont point laboureurs, puisqu'ils ne sont point de ce monde. Mais les vrais sçavans & tous les esprits solides, dont le travail opère quelque bien sur la terre, sont, exactement parlant, autant de laboureurs. C'est une qualité qui convient & à l'habile négociant, & à l'intendant de marine, & à l'inspecteur du commerce, & au sçavant Académicien. Ils comprennent mieux que personne l'excellence de cette fonction, & toute l'étendue de ce terme. Plus leur sçavoir est de service, plus aussi leur avons-nous d'obligation de la part qu'ils prennent à la culture & à l'embellissement de la terre. Le géomètre, il est vrai, n'a jamais labouré un champ : mais il en fixe les limites. Le botaniste ne manie point la bêche : mais il enrichit le jardinage. Le géographe ne transporte nulle-part ni le cuir, ni le bled : mais il facilite la navigation & le commerce. L'astronome ne conduit point la charuë : mais par l'observation de la marche des cieux il règle le labourage, & toute la société. Ramenons tous les arts & les vraies sciences à un point. La chose est facile. *Dieu a donné à l'homme*

LES-CON  
 SEQUEN-  
 CES DE  
 L'HIST.  
 DU CIEL

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

me des sens & une intelligence pour mettre tout en valeur sur la terre (a), & pour en glorifier l'auteur (b). Voilà ou l'expérience, le sens commun, la conscience, Moïse, & toute l'Ecriture sainte nous ramènent; mais d'où il semble que tous les grands systèmes de physique aient pris à tâche de nous écarter, en nous élevant si haut qu'ils nous mettent tous hors de notre sphère, & en nous occupant de ce qu'on ne peut ni entendre, ni mettre à profit.

La Philosophie deviendra donc aimable, accessible à tout le monde, satisfaisante, & fructueuse, à mesure que se réglant sur la portée de l'esprit humain, elle renoncera aux airs sçavans, aux spéculations oisives, aux prétendues profondeurs, & sur-tout à la maxime illusoire de n'admettre que ce qu'on conçoit avec évidence, pour s'en tenir invariablement à la connoissance des faits, ou à l'évidence des dehors, des usages, & des rapports. La conclusion naturelle de la comparaison que nous avons faite des pensées, soit des anciens, soit des modernes sur l'origine & la fin de toutes choses,

[a] *Ut operaretur terram.*

[b] *In omnibus gratias agens.*

choses , avec ce que Moïse nous en apprend , est que NON SEULEMENT DANS LA RELIGION , MAIS MEME DANS LA PHYSIQUE , NOUS DEVONS NOUS BORNER A LA CERTITUDE DE L'EXPERIENCE ET A LA MESURE DE LA REVELATION.

**F I N.**



**ECLAIR-**

## ECLAIRCISSEMENT

*Sur les Plantes d'Egypte.*

J'Ai rapproché avec quelque soin les Textes des Auteurs anciens & modernes qui ont parlé des plantes particulières à l'Egypte : en voici les citations & le résultat , sans les Textes mêmes , qui auroient trop grossi ce petit Ouvrage.

Voyez *Herodot. Euterp. num. 54.*

*Strabon Geogr. l. 17.*

*Diodor. Sicul. l. 1. page. 30. Hanow. Wechel.*

*Theopraft. lib. 4. Arben , lib 3. c. 1.*

*Plin hist. nat. lib. 13. c. 17. Idem lib. 18. c. 12.*

*Prosper. Alpin. de plant. Ægypt. cum notis Vestling.*

*Salmafii Plin. exercitation. in Solin.*

*Pauli Hermanni Paradis. Batav. pag. 205. au mot Nelumbo.*

*Hort. Malabar. tom. 2. pag. 59. & suiv. au mot Tamara.*

*L'Egypte de Dapper ; celle de Monsieur de Maillet.*

*Un extrait des Mémoires manuscrits de*

de M. Lippi botaniste à la suite de M. du Roule ambassadeur en Ethiopie : lequel m'a été communiqué par M. Bernard de Jussieu, & je trouve parfaitement d'accord avec le recit fait au même M. de Jussieu, par M. van Dermonde, docteur régent en la faculté de médecine de Paris, touchant l'usage qu'on fait à Quanton & à Macao de la farine tirée de la racine de *Nelumbo*.

LES CON-  
SEQUEN-  
CES DE  
L'HIST.  
DU CIEL.

Voici ce qui résulte de leurs différentes descriptions. L'Egypte avoit cinq ou six plantes singulières :

1°. Une espèce de jonc dont on a prit avec le tems à employer l'écorce pour en faire de la corde, des toiles, & du papier. Nous ne sommes point sûrs de trouver cette plante dans les monumens Egyptiens, parce que l'utilité n'en étoit point connue vers les commencemens de l'écriture symbolique. Peut-être a-t-on lieu de prendre certaines baguettes fort grêles, & assez ordinaires dans les monumens Egyptiens, pour des tiges de ce jonc, donc la moyenne écorce est apelée *Biblos* & *Papyrus*.

2°. La seconde plante d'un usage plus ordinaire en Egypte est le Lotus, espèce de nénuphar, qui vient dans l'eau du Nil répandu sur ses bords. La tige monte jusqu'à

jusqu'à ce qu'elle gagne la surface de l'eau. Elle est accompagnée de plusieurs autres tiges , & de feuilles qui se tiennent roulées en cornet jusqu'à ce qu'elles se dévelopent à l'air. La racine se peut manger. La fleur de ce Lotus est blanche : elle s'ouvre au Soleil levant , & se ferme le soir. Il en sort une petite tête ou gouffe en forme de tête de pavot qui contient une graine assez semblable au millet. Les Egyptiens arrachotent ces têtes , les faisoient sécher , & en tiroient la graine pour en faire du pain.

3°. Ils avoient une autre espèce de Lotus dont ils faisoient plus de cas. Les tiges , les feuilles roulées en cornet , le développement des feuilles & des fleurs , avoient assez de ressemblance avec ce que nous avons dit de la première espèce. Voici ce que cette plante avoit de particulier. Ses fleurs étoient de couleur de rose , ou d'un rouge incarnat , d'une odeur agréable , & d'un service très-ordinaire pour se couronner dans les fêtes. Les tiges & les feuilles s'élevoient de beaucoup au dessus de l'eau ; ensorte qu'on pouvoit se promener dans des gondoles sur l'eau du Nil à l'ombre de cette forêt. Du cœur de la fleur il s'élevoit une petite gouffe semblable à une clochette

clochette renversée, ou à un petit rayon de guêpes. Cette cloche se nommoit *coupe* ou *ciboire*, & contenoit une trentaine de gros grains en forme de petites fèves qui étoient bonnes à manger, soit nouvelles, soit séchées. Les petites coupes vidées de leur graine ou de leur fruit, servoient de tasses. On faisoit d'autres vaisseaux avec les feuilles séchées & proprement courbées ou treffées. La racine de cette plante étoit excélente à manger. La plante *Nelumbo* qu'on trouve dans l'Isle de Ceylan, dans l'Inde, & à la Chine a toutes les mêmes particularitez. On en pulvérise la racine pour en faire du pain. Les Chinois la cultivent dans des vases pleins d'eau pour en avoir la fleur; & l'on ne peut guères douter que ce ne soit là le Lotus dont nous trouvons les cornets, les fleurs, & les clochettes sur ou sous les figures Egyptiennes. Quand les cornets des feuilles sont roulez en pointe, on les voit sortir du petit vase posé sur la tête de la figure. Les feuilles dépliées sont souvent sur un trône qui paroît avoir raport au soleil: & le fruit ou la fleur fermée sert tantôt d'appui à la figure d'Osiris, tantôt d'un ornement de tête à cette figure, & à d'autres. La même plante outre les noms de Lotus,

482      **ECLAIRCISSEMENT**  
de Ciboire, & de fève Egyptienne, en  
porte encore un autre dont nous ne tar-  
derons pas à rendre raison.

En quatrième lieu on cultivoit en Egy-  
pte une plante qui y avoit été aportée d'A-  
rabie, & qu'on nommoit *Colchas* ou *Colo-  
casie*. C'étoit une plante bulbeuse, où dont  
la racine étoit un oignon & bonne à man-  
ger. Il en naïssoit, mais fort rarement en  
Egypte, une fleur en forme de cornet  
d'Arum, longue & s'allongeant comme  
une oreille d'âne, du milieu de laquelle  
sortoit ensuite le fruit. On trouve quel-  
quefois cette fleur sur les monumens  
Egyptiens. On la voit sur une figure  
d'Harpocrate, rapportée par M. Cupér.  
Mais ce n'est point-là l'ancienne & or-  
dinaire Colocasie dont il est si souvent  
parlé chez les auteurs Payens. La Coloca-  
sie donnoit des fleurs d'un usage commun  
dans les fêtes, & des fruits qui aussi-bien  
que la racine de la plante, étoient la  
commune nourriture du peuple. Ce qui  
ne peut convenir au Colchas, dont nous  
venons de parler, puisque cette plante  
ne dévelopoit que rarement sa fleur en  
Egypte, & par conséquent point de fruit.  
Tous les Auteurs anciens s'accordent à  
donner tour à tour les noms de Lotus,  
de Ciboire, & de fève d'Egypte au fruit  
de



de la Colocasie. Ainsi ce qui paroît d'abord faire naître un embarras devient dans la vérité un éclaircissement très-sensible, & il n'est point possible de douter que la Colocasie des Egyptiens, & le Nélumbo des Indiens ne soient la seconde espèce de Lotus à fleur incarnate.

La cinquième espèce de plante particulière à l'Egypte est le *Persea*, que plusieurs Auteurs & Traducteurs ont confondu, sans raison, avec le pêcher, (*Perfica*.) C'est un bel arbre toujours verd dont les feuilles ressemblent à celles du laurier, & ont une odeur aromatique. Le fruit, qui est semblable à une poire, est bon à manger, & renferme un noyau de la figure d'un cœur. On voit deux feuilles de *Persea* & deux cornets de feuilles de Colocasie à côté du Cancer, qui avec un grand cercle couvre la tête de l'Isis du milieu de la table Isiaque,

La sixième plante connue de tout tems en Egypte est le Bananier ou le Musa, dont je ne réitérerai point la description.

Tels étoient les feüillages qui accompagnoient d'ordinaire le cercle symbolique qu'on trouve par-tout sur les têtes des figures Egyptiennes. Ce cercle signifioit Dieu, & servoit à fixer ce qui avoit raport à la religion. Le cercle ou radieux

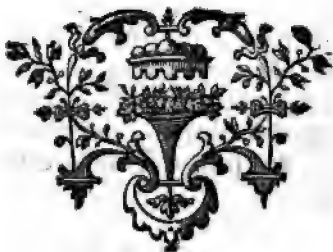
ou simple, a été attribué par flâterie aux Rois d'Orient. C'est l'origine de leur couronne. Auparavant ils ne portoient qu'un diadème, c'est-à-dire, un bandeau. Le cercle solaire, symbole magnifique & innocent de ce qui appartient à Dieu, ou de ce qui en porte le caractère, est visiblement l'origine du limbe, ou de ce petit cercle de gloire qui s'est conservé jusqu'à nos jours au-dessus ou autour de la tête des figures qui représentent les hommes célèbres par leur sainteté.

Mais quel rapport pouvoient avoir à la divinité les feüillages qu'on plaçoit auprès du limbe ? Ils ne signifioient peut-être pas, comme nous l'avons soupçonné, les différens attributs divins. Mais la vûë du cercle étant destinée à réveiller la pensée de Dieu, & à annoncer une fête, les divers feüillages & leurs différens progrès pouvoient très-bien marquer au peuple ce qu'il falloit demander à Dieu dans chaque saison, dont ils caractérisoient la circonstance.

De-là vient apparemment l'usage où a été toute l'antiquité Payenne, de joindre un certain feüillage à telle ou à telle figure, & d'attribuer à chaque Dieu une certaine prédilection pour une plante plutôt que pour une autre.

L'in-

L'incertitude où nous sommes de la signification précise de ces feuillages , n'affoiblit point la justesse du principe des symboles. On ne peut douter qu'O-firis n'ait rapport au soleil ; Isis à la terre & aux fêtes de chaque saison ; Horus au travail de l'année ; Anubis à la canicule. Dès que les principales figures sont significatives , les autres le sont aussi , quelque incertaine qu'en soit la signification dans le détail.



---

## A P P R O B A T I O N.

**J'**AY lû par ordre de Monseigneur le Chancelier un Manuscrit , intitulé *Histoire du Ciel considéré selon les idées des Poëtes, des Philosophes, & de Moïse, &c.* par Mr P L U C H E. On ne sçauroit donner trop d'éloge à l'Auteur qui a tourné toutes ses vûës du côté de la religion, & des bonnes mœurs. Le Public a déjà applaudi aux premiers ouvrages qui sont sortis de la même main, & je ne doute pas qu'il ne reçoive encore favorablement celui-ci, qui offre sur la Mythologie, sur toute la Religion Payenne, & sur l'usage de la raison, un système nouveau, & soutenu avec beaucoup d'érudition. A Paris le sixième jour de Juin mil sept cens trente-huit.

V A T R Y.

TABLE

# T A B L E

## DES MATIERES

Contenuës dans le second Tome.

### A

<b>A</b> IR, (indestructibilité de l')	70
Air, (l') magasin de toutes substances.	88
Alchymistes & chymistes, leur différence,	9
Alchymistes, (principes des) 13. Faux brillant de leurs principes, 18. Leur obscurité affectée, <i>ibid.</i> Vanité de leurs promesses, <i>ibid.</i>	
Anaxagore, (le monde d') excès & absurditez de ce système,	114
Aristote, (le monde d') 131. Sa matière première, 122. Idée vaine, <i>ibid.</i> & démentie par l'expérience, 123. <i>Et suiv.</i>	
Ascension, (cause de l') des liqueurs dans les tuyaux capillaires,	313
Atmosphères (les) de Descartes prouvées par les effets qui les suposent,	322
Atômes, voyez Gassendi & Epicure.	
Attraction, voyez Newton.	

### B

<b>B</b> Eker, ses erreurs sur la transmutation, & ce qui y a donné lieu,	30
Boerhave (doctrine de)	99

### C

<b>C</b> Haos, (le) confusion qui précédoit l'arrangement du monde, 3. Tous les peuples en ont eu l'idée, <i>ibid.</i>	
--	--

<b>Chaos des Philosophes ou la matière première,</b>	4
<b>Chaos poétique décrit dans tous les esprits,</b>	4
<b>Chaos de Moïse bien différent de celui des Philosophes,</b>	373.
C'étoit l'assortiment de toutes les natures déterminées,	<i>ibid.</i>
<b>Cartésianisme, (abus du)</b>	263.
<b>Cartésiens (les) abandonnent leur maître &amp; ses principes dans la formation des corps organisés,</b>	235
<b>Cause. Il n'y a qu'une cause,</b>	354.
<b>Causes particulières peuvent être connues, causes générales, non,</b>	49.
<b>Ciel, conséquences de l'Histoire du Ciel,</b>	409
<b>Connoissances, (les bornes de nos) prouvées par la révélation, par la tradition, &amp; par l'expérience,</b>	<i>ibid.</i> & 204
<b>Corps. Trois sortes de corps, les simples; les mélangez; les organisez,</b>	47
<b>Corps simples (les) sont destinez à la fabrication des autres sans altération de leur nature,</b>	48.
Le nombre en est déterminé dès la création du monde, & demeure toujours le même,	50.
L'impossibilité d'y ajouter ou diminuer en rend les services immuables,	51.
Leur indestructibilité est la preuve d'une providence toujours attentive au service de l'homme,	52, & <i>suiva</i>
<b>Corps organisez (précautions admirables du Créateur dans les développemens des)</b>	153.
plus admirables encore dans l'économie de toutes les parties qui les composent,	158
<b>Corruption. Si la corruption d'un être est la génération d'un autre,</b>	15 F
<b>Création (la) du monde. Premier jour,</b>	372.
Création de la lumière,	375
<b>Second Jour, les eaux supérieures &amp; inférieures,</b>	376
<b>Troisième Jour, la terre mise à découvert par</b>	<b>la</b>

# DES MATIÈRES: 489.

La retraite des eaux, 377. & <i>suiv.</i> les arbres.	
& les plantes,	380
Quatrième Jour, le Soleil, la Lune, & les Etoiles,	381
Cinquième & Sixième Jours,	387

## D

<b>D</b> Escartes (le monde de) 173. sa méthode,	
175. son système,	215.
Démocrite,	166.
Diamans, ( conjecture sur la formation des ) & des pierres de toute espèce,	89
Dieu ( les desseins de ) dans l'arrangement des différentes parties de l'univers, 366. & <i>suiv.</i>	
L'homme n'a point été appelé au conseil de Dieu,	139.

## E

<b>E</b> Au ( l' ) est le véhicule universel dans toute la nature,	103
Eau, ( indestructibilité de l' ) preuves,	79
Eau ( l' ) est la base universelle ou la matière commune dont tout est composé dans le système de Talès,	117.
Ecrevisse, preuve des volonteZ spéciales en Dieu, tirée des préparations de nouvelles pattes dans les écrevisses,	239
Egypte, ( plantes d' )	478
Elémens ( les ) des Péripatéticiens,	131
Elément ( cinquième ) d'Aristote ou quintessence, tirée des quatre autres,	<i>ibid.</i>
Elémens ( les ) sont ingénérables & indestructibles; mais non éternels,	48. & 268
Elémens ( les trois ) de Descartes,	215
Elémens, l'origine des natures élémentaires doit être attribuée à autant de volonteZ spéciales du Créateur: sentiment embrassé par Newton,	276
Épiculture. ( le monde d' ) 165, ses atômes, <i>ibid.</i>	le

- le hazard est le fond de ce système, *ibid.*  
 Etude (l') trop recherchée des matières de physique, n'est propre qu'à accabler l'esprit, 140  
 Erreurs, le desir de tout sçavoir, source de toutes les erreurs, 6  
 Evangile ne change rien dans l'ordre des sciences naturelles, 405  
 Evidence, ne rien admettre que ce qui est évident: principe trompeur, s'il n'est rectifié, 202  
 Examen du changement de l'or en verre, 33, & 91.  
 Expérience (l') préférable au raisonnement pour bien juger des systèmes des Philosophes, 48.  
 C'est la règle sûre qu'on doit suivre dans les usages de toutes choses, 201  
 Expérience (l') & l'évidence des faits sont les bornes ordinaires des Philosophes les plus laborieux & les plus estimez, 446. Goût des Académies pour les expériences, 448

## F

- Fable; (si l'on peut faire usage des noms & des idées de la) preuves de la négative. Réponses aux objections, 412. L'usage de la fable pernicieux à l'esprit, 417  
 Fer (suspçon sur l'utilité du) dans les plantes, 27  
 Feu (indéfectibilité du) 56  
 Fin. Il n'y a qu'une fin à quoi tout se raporte dans la nature, 363  
 Foi (la) & la raison n'ont besoin de conciliation, 198. & 437  
 Fusil à vent, 77

## G

- Gassendi (le monde de) & des atomistes modernes, 169. Atômes de Gassendi propres à tout brouïller, 172. & *suiv.*  
 Glauber, ses erreurs sur la transmutation, & ce qui y a donné lieu, 30  
 Goût



## DES MATIÈRES. 401

**G**oût, (le bon) la jeunesse est aujourd'hui instruite dans tout ce qui peut piquer sa curiosité, & lui inspirer le bon goût, 449

### H

**H**Elmon (Van) 118. Ses idées, son expérience sur l'eau, 119

**H**omberg (phosphore de) 33

**H**oméométrie, 114

**H**omme (création de l') 391

### K

**K**Epler (les attractions de) servent de base à la philosophie de Newton, 298

### L

**L**Ettres, (les belles) leur véritable prix, 409.

**A**bus qu'on en fait, *ibid.*

**L**imbe (origine du) *Voyez l'éclaircissement à la fin du tome II.*

**L**imon, (le) indestructible, 92

**L**oix générales dans la fabrique du monde, inutiles à la gloire de Dieu, & pernicieuses à l'homme, 256. Usage raisonnable qu'on peut faire des loix générales, 257

**L**umière (indéfectibilité de la) 58. non projetée au dehors, mais toujours subsistante. 60

**L**umière (causes des plis de la) aux aproches des corps, 317

**L**umière, (tout ce qu'on trouve dans la) est incompatible avec le système de Descartes, 226.

*Et suiv.* Tous les raions de lumière ne sont pas homogènes, comme il le suppose, 227

**L**umière (la communication de la) ne se fait pas en un instant. Expérience qui le prouve, 226

**L**umière. Remarques sur la pensée de ceux qui trouvent étrange la création du corps de la lumière avant le corps du soleil, 355.

- M** Ariote, (méthode de) 195  
**Matière** (la) première des Philosophes Grecs, 110. Pierre d'achopement pour tous les Philosophes, 111  
**Matière** (la) première des Péripatéticiens, 122  
**Matière** (la) globuleuse de Descartes. Expérience contre ce sentiment, 226  
**Mer**, (le bassin de la) ouvrage d'une volonté spéciale du Créateur, & non d'un mouvement circulaire, 233  
**Mer** (la) n'a aucune tendance à changer de situation. Expérience qui le prouve, 271  
**Métaux** (les) sont des substances simples, élémentaires, -inconvertibles & indestructibles, 18, 100. & *suiv.*  
**Métaux** (mélange des) sous terre, 29  
**Méthode** des Philosophes, ses défauts, 44  
**Moïse**, *Voyez* Physique.  
**Mouvement** (le) peut aider & détruire le mélange des corps; mais il ne produit rien. Exemples qui prouvent cette vérité, 377. & *suiv.*  
**Mulets**, (remarque sur la stérilité des) 361

## N

- N**ature. Le fond de la nature nous est caché de l'aveu des plus sages, 347  
**Newton**, (le monde de) 275; son système d'accord avec l'expérience & le récit de Moïse, *ibid.* Précis de la Philosophie de Newton, 278. vuide de Newton, *ibid.* Preuves de sa possibilité, *ibid.* Preuves de sa nécessité, 281. Loix du mouvement de Newton, 282  
**Première loi**, la tendance des corps à persévérer dans leur état. 282. Elle peut donner lieu à de dangereuses méprises, 283  
**Seconde loi** du mouvement de Newton, 303.

La

## DES MATIERES. 499

- La proportion de l'effet à la cause, 286  
 Troisième loi, la réaction, *ibid.*  
 Quatrième loi, l'attraction, 288. ses preuves, *ibid. & suiv.*  
 Expérience qui semble la démontrer, 292. Réponse à cette expérience, 313. *& suiv.*  
 Expériences qui contredisent l'attraction, 316. *& suiv.*  
 Jugemens sur la Physique de Newton, 294. Partage des Philosophes sur son sujet, 295. *& suiv.*  
 Eloges étonnans qu'on lui donne, & justice qu'on lui rend, 296  
 Excès qu'on prétend trouver dans l'étendue de son système, 297  
 On croit duppe de son propre langage sur les attractions, 301  
 On prétend trouver le faux joint à l'inutile dans les attractions de Newton, 303. Le terme & le système des attractions n'avancent en rien dans la Philosophie, *ibid. & 312*  
 Grand abus du Newtonisme, 328  
 La figure qu'on attribue à la terre paroît une foible preuve des attractions, 333. *& suiv.*  
 L'attraction aussi incapable de former la terre que d'organiser un oignon, 343

### O

- O** Euf. Si l'œuf d'un oiseau peut être sans vaisseaux & sans organes dans l'ovaire de la mere, 39  
 Oeuvres de Dieu. On ne peut les critiquer innocemment même dans les plus petites choses: tout y est utile, tout fait à dessein, jusqu'aux maux même dont il nous afflige, 159. *& suiv.*  
 Or changé en verre, comment. 33

### P

- P** Philosophie ( la ) parle trop des œuvres de Dieu, & trop peu de Dieu même, 141.  
 Suites

## 492 T A B L E

Suites fâcheuses de cette habitude. 142  
 Philosophie , ( desordres de la ) 433. & 451.  
 Manière utile dont on la traite aujourd'hui.

459

Philosophie scolastique , croix & torture des jeunes gens , 451

Physique de Moïse , 349. Conformité de l'expérience avec la physique de Moïse. 350

Physique de Moïse , bornée à nous faire connoître Dieu dans ses œuvres , & à l'usage que nous devons faire de ses dons , 372. & 393

Physique de Moïse , nullement conforme aux préjuges populaires , 398

Plante. Le mouvement ne rend point les plantes fécondes : il les suppose telles , 377

Principes ( les ) des compositions connus , 44

### R

Raison , inutilité de la conciliation de la foi & de la raison , 198. & 437

Raison ( la ) ne nous est pas donnée pour connoître le fond des choses naturelles , 433

### S

Sable , ( le ) persévère dans sa nature , 87

Sel , 86

Sel ( les ) sont des élémens indestructibles , 86

Sens ( les ) infiniment plus propres que le raisonnement pour avancer dans la physique. Intention du Créateur en nous les donnant , 193.

& suiv.

Sens ( les ) sont les sources de nos connoissances , & la raison la règle de notre conduite ,

197

Science de l'homme ; à quoi elle doit se borner ,

140

Syllogismes ( la méthode de procéder par , ) 465

### T

## T

- T**erre, élément immuable, 92, Figure de la terre, 333  
**Thalès**, (système de) 117. L'eau est la base de ce système, *ibid.*  
**Tourbillons** (grands & petits,) 246, & *suiv.*  
**Transmutation**, ou changement d'un métal en un autre. Son impossibilité prouvée par une expérience de six mille ans, 94  
**Transmutation**, (cause de l'erreur de Glauber sur la,) 30  
**Transmutation** (fausse prétention sur la) de l'or en verre, 91. Matière homogène de Descartes & les atômes de Gassendi très-propres à augmenter le nombre des Alchymistes, 262

## V

- V**erbe (le) divin n'a rien réformé dans l'ordre de la nature, ni dans les sciences, 406  
**Vérités physiques** dont nous avons une pleine évidence, 436  
**Vif-argent indestructible**, 49  
**Volonté** (la) de Dieu est la cause unique de la formation des plantes, 377  
**Volontez** (les origines des natures élémentaires doivent être attribuées à autant de) spéciales, 277  
**Vuide**, (difficultez sur la prétendue impossibilité du), 279

*Fin de la Table du Tome second.*



412 - 414 -

Tablet. in XVIII. 1.

by 3rd century

also 1st century

1

2



